Cholera

1849

Hotel Dieu

Tome 1.



1850

Faculté de Médecine
de
Paris.

Concours pour le Prix Montyon.

Leudet Théodore Emile
Interne lauréat des hopitaux
Lauréat de la Faculté et de l'Ecole pratique.

Epidémie de Choléra

de 1849

Hôtel Dieu de Paris.

Mémoire

Volume Premier.

Nous avons essayé de donner dans le memoire suivant une description de l'Epidemie de 1849, telle que nous l'avons observé à l'Hotel Dieu de Paris.

Les principales sources auxquelles nous avons puisé sont les Observations qui sont toutes transcrites ici nous regrettons de n'en pas posseder un plus grand nombre, cependant elles peuvent souvent par les détails qu'elles contiennent suppléer au petit nombre. -

Les autres Documents n'ont pas été négligés, nous avons largement puisé dans la littérature nationale et etrangere, allemande, anglaise et Russe; nous avons en ainsi comparer principalement au point de vue de la Symptomatologie l'Epidemie de Paris de 1849 avec celle de 1832, et les diverses épidemies d'Allemagne et de Russie.

Nous avons suivi la méthode statistique, c'est peutêtre la voie la plus difficile, sans aucun doute la plus penible, elle a néanmoins l'avantage de donner des resultats certains. -



Anatomie Pathologique

Les médecins qui se sont occupés du Choléra ont émis des opinions très différentes sur la constance plus ou moins grande et surtout sur la valeur des lésions anatomiques des malades morts dans le cours du Choléra; les uns, y attachent peu de valeur et ne trouvent à l'examen cadavérique aucune lésion constante qui puisse rattacher la maladie à un groupe anatomico-pathologique quelconque, d'autres comme MM. Serres et Nonat décrivent des altérations constantes, propres à la maladie et capables d'éclairer sur sa nature.

Ces diverses opinions ne peuvent être appréciées et jugées qu'en supposant les lésions connues et étudiées séparément, d'abord, puis en rapport avec les symptômes observés pendant la vie.

L'Etude de l'Anatomie pathologique se fonde d'abord sur l'examen attentif des rapports, de la forme et de la nature des composés solides et liquides de l'économie; Aux modes d'exploration connus des anciens, les progrès des sciences Physiques en ont ajouté deux nouveaux, la chimie pathologique et la microscopie. Grâce à l'emploi des moyens grossissants, l'œil a scruté plus profondément la nature des lésions; on aurait tort de demander au microscope plus que nous ne venons de le faire. La Chimie comme la micrographie ont encore laissé plus d'un point obscur dans les lésions du Choléra.

L'emploi du microscope est encore récent en France;

Lors de la première épidémie de Choléra de 1832 on avait à peine encore étudié les produits solides de l'économie animale, les éléments solides n'avaient pas encore été soumis à cette étude. Les Anglais, mais surtout les Allemands nous ont précédé dans cette voie expérimentale; leurs recherches microscopiques sont beaucoup plus complètes que les nôtres. Les travaux des auteurs anglais, de Virchow, Reinhardt et Leubuscher, Simon, en Allemagne, enfin les communications de plusieurs micrographes français et de notre ami M. H. Gallier nous ont beaucoup facilité la description de cette partie de l'Anatomie pathologique du Choléra. Nous venons de citer les travaux de Chimie pathologique de l'illustre Simon en Allemagne; en France, M. A. Becquerel a publié les analyses chimiques des liquides dans le Choléra, il en sera question plus loin.

Ces Documents sont le résultat d'Observations recueillies dans plusieurs épidémies différentes, ils ne seront donc pas confondus et si les résultats ne concordent pas, nous y aurons égard et signalerons ces variétés dans un chapitre spécial destiné à montrer si le Choléra dans les diverses Épidémies, dans les localités différentes, en Asie ou en Europe, en Russie, Allemagne ou France a toujours présenté et un caractère et une marche semblables.

Le Choléra peut occasionner la mort très rapidement, en quelques heures, ou après un espace de temps plus ou moins long; frappés par cette différence profonde dans la marche et la terminaison de la maladie, les médecins se sont demandés si les lésions étaient les mêmes; il était de plus intéressant d'étudier quelle était la modification organique susceptible de se produire dans un intervalle si court, quel était le début et les terminaisons de ces lésions. En un mot on a décrit séparément les altérations trouvées chez les sujets morts dans l'état algide et celles que l'on rencontrait dans la Période de réaction. Nous établirons la même di-

Visino.

Résultats de l'Ouverture des Cadavres dans la période Algide.

38 Individus ont succombé dans cette période, presque tous (30) du premier au deuxième jour.

État extérieur. – Malgré l'élévation de la température pendant l'épidémie de 1849 à Paris, la putréfaction commençait très lentement; jamais cette odeur fétide qu'exhalent les cadavres de personnes mortes dans le cours de fièvres graves (fièvre typhoïde, variole etc.) on rencontrait même assez rarement une teinte légèrement verdâtre des téguments de l'abdomen. Cependant les autopsies furent pratiquées dans les mêmes circonstances que celles des autres sujets, 33 heures en moyenne après le décès. Si l'on réfléchit à l'accumulation des cadavres dans l'amphithéâtre peu aéré d'un grand hôpital, comme l'Hôtel-Dieu de Paris, à la température extérieure, on ne peut refuser d'admettre que la putréfaction ne se développe en général que très lentement.

Les cadavres des cholériques morts dans l'état algide présentaient en outre une raideur marquée: elle existait 25 fois sur 36.; intense dans 13 cas, légère dans 12. Tantôt cette raideur n'occupait que les membres supérieurs et cela plus souvent que les inférieurs; tantôt, on l'observait également dans ces deux ordres d'appendices; les muscles faisaient souvent au-dessous de la peau une saillie marquée, principalement au niveau des mollets, rappelant l'aspect des membres d'individus atteints de crampes. Cette raideur pouvait quelquefois être telle qu'il était difficile de la vaincre, encore n'obtenait-on pas l'extension d'un membre sans déchirure d'un plus ou moins grand nombre de fibres musculaires.

Nous n'avons jamais observé, nous mêmes, de mouvements soit généraux soit fibrillaires des muscles dans les cadavres d'individus morts du Choléra, cependant ce fait a été noté plusieurs fois.

M. le Docteur Barlow, médecin de l'hôpital de Westminster de Londres, en a cité des cas curieux :

" 1.° Un jeune homme succombe à un Choléra avec crampes violentes, deux minutes après la mort, contractions musculaires vives, des membres supérieurs et inférieurs, des pectoraux, des muscles de la face.

2.° Un homme de 45 ans, ayant succombé à un Choléra avec crampes violentes, 1/4 d'heures après commencement de contractions dans les membres inférieurs, occupant quelquefois tout un membre, ou bien un doigt, ou un seul système de muscles ; ces contractions durèrent plus d'une heure un quart.

M. Elliotson et beaucoup de médecins des Indes ont observé des faits semblables.

Notre ami M. H. Gallet a observé en 1849 à l'hôpital S.t Louis de Paris le fait suivant : "Un homme apporté vivant et qui avait eu des crampes assez fréquentes et très douloureuses avec diarrhée et vomissements, présenta, lorsqu'il fut enseveli, des mouvements des deux bras ; ceux-ci un peu écartés du tronc s'en rapprochaient spontanément tout en exécutant un mouvement de pronation forcé." — Ces mouvements peuvent être spontanés ou provoqués, tantôt on les voit se produire d'eux mêmes, tantôt en essayant de déplacer un membre, on voit la tonicité musculaire le ramener dans la position qu'il occupait primitivement. — Ces mouvements occupent ou bien un muscle isolé, ou un système de muscles, ou bien enfin des fibres séparées. Il en résulte quelquefois un changement brusque de la physionomie susceptible d'inspirer un grand effroi aux personnes étrangères à l'art. D'où peuvent-ils dépendre ? — Très probablement de la tonicité musculaire qui en général persiste quelque temps encore après la mort, ce qui semble le prouver c'est que l'espace de temps pendant lequel ils sont perçus varie, mais ne dépasse pas en général six heures après la mort. Déjà en 1832 à Paris et même en 1831 dans l'épidémie de Pologne

on avait fait mention de ces phénomènes singuliers.

La Chaleur du tégument externe persiste en general plus longtemps après la mort par le Cholera, que dans les cadavres d'individus morts de maladies autres; ce phénomène serait même si marqué, suivant quelques auteurs, que la peau pendant la fin de la vie cyanosée et froide deviendrait peu de temps après le décès tiède et chaude. Ici nous sommes contraints d'avoir recours à l'expérience d'autres Observateurs, nous n'avons pas constaté ce fait, ayant examiné très rarement les cadavres peu d'heures après la mort, cependant les personnes du service chargées de l'ensevelissement nous ont affirmé en avoir constaté l'authenticité. MM. Briquet et Mignot (loc. cit. p 384) ont ~~...~~ vérifié l'existence de cette chaleur sur le cadavre et prouvé qu'elle était réelle et nullement le résultat d'une erreur de l'organe du tact, car elle est mesurable au thermomètre. En général la température persistait le même temps dans les cadavres du sujet qui succombaient dans le cours du cholera ou d'autres maladies.

L'aspect général du tégument externe variait considérablement; Souvent la Cyanose disparaissait après la mort, nous l'avons vue persister encore 11 fois sur 37. Au lieu d'une couleur bleuâtre, le cadavre présentait une teinte grisâtre uniforme, interrompue au niveau des régions déclives, épaules, fesses, etc par des plaques violacées. La même teinte existait à l'entrée des cavités naturelles, là où la peau forme les plis qui les bordent. D'autres fois ces colorations livides et bleuâtres semblaient suivre le trajet des veines superficielles. Les ongles étaient souvent violacés.

L'amaigrissement était souvent moins prononcé que pendant la vie, et comme le remarque M. Gendrin, les ~~malades~~ cadavres semblaient avoir perdu l'aspect hideux qui caractérise les malades pendant la vie.

Les yeux exposés au contact de l'air étaient souvent altérés. Cette lésion avait quelquefois commencé déjà pen-

=dant la vie, soit dans la période algide ou dans l'état typhoïde, lors=
=que l'écartement des paupières constant, même pendant le sommeil,
expose le segment inférieur de la conjonctive au contact des agents
extérieurs, delà ses vascularisations anormales pendant la vie,
s'accompagnant d'une hypersécrétion des glandules de Meibomius.
D'autres fois, comme nous l'avons observé, la conjonctive surtout
à son angle interne était comme ecchymosée, noirâtre, analogue
à ce que l'on voit quelquefois à la suite de l'action d'une cause
traumatique. La cornée était ramollie, comme dans la plupart
des cadavres; ses lamelles infiltrées, offraient quelquefois encore
cet état d'affaissement du globe oculaire avec dépression de la
cornée, comme un coup d'ongle, une dépression linéaire faite par
le bord tranchant de la paupière inférieure. Les humeurs de l'œil
semblaient, il est vrai avoir diminué de quantité, mais pas
d'une manière plus marquée que dans les autres cadavres.

Le tissu cellulaire sous-cutané ne présentait rien
d'anormal.

Les Muscles sont rougeâtres; les synoviales et les
membranes séreuses laissent voir par transparence une
injection fine et transparente de réseaux veineux sous-jacents.

Nous n'avons pas eu le temps d'examiner l'intérieur
des os. On connaît les résultats que cet examen a fourni à M.
Gendrin: suivant cet auteur, le tissu spongieux est injecté,
les dents surtout dans leur racine et une partie de leur couronne
présentent une teinte rouge.

En résumant ce que nous présente l'état extérieur
des cadavres des Cholériques, nous trouvons une tendance plus
lente à la décomposition, quelquefois une persistance anomale
de la chaleur et une distension fréquente des vaisseaux capil-
laires ou veineux de la surface du tronc, et des membres
se manifestant par l'existence de lignes bleuâtres sur le
trajet de ces canaux: cette congestion existe comme nous l'avons
vu dans les réseaux veineux profonds comme superficiels.-

Du Tube Digestif.

Le tube digestif était le plus souvent distendu par des matières alvines abondantes, dont la couleur était visible au dehors grâce à la transparence des tissus; delà différentes couleurs des anses intestinales examinées au dehors, couleur uniforme que venaient interrompre des lignes bleuâtres ou rougeâtres dues à la distension des vaisseaux artères mais le plus souvent veines des tuniques intestinales et du mésentère.

Le plus souvent, chez les malades morts dans l'état algide, une matière, incolore, poisseuse collant au doigt couvrait le péritoine viscéral et pariétal, maintenant accollées légèrement les anses intestinales, et s'enlevait facilement par le raclage. Cette altération dans l'enduit de la surface libre du péritoine et de la plupart des séreuses en général avait déjà été indiqué en 1832 par Dalmas, MM. Bouillaud, Gendrin, etc. Reinhardt et Leubuscher l'ont également notée dans l'Épidémie de 1848 à Berlin. Examinée au microscope par M. H. Gallet, cette matière avait la composition suivante: On y trouvait des cellules analogues aux cellules épithéliales du péritoine, tantôt isolées et alors elles étaient arrondies, tantôt réunies en petites plaques d'étendue variable. Leur noyau rarement arrondi était en général grenu, renfermant quelques corpuscules qui représentaient les nucléoles; leur contenu était rendu plus transparent par l'Acide acétique, la Potasse dissolvait les cellules. Ces résultats sont complètement identiques à ceux que nous ont fourni les anatomopathologistes Berlinois.

Il s'exécute donc à la surface libre du Péritoine une séparation de sa surface épithéliale; nous verrons plus loin que cette desquammation superficielle pour ainsi dire, s'exécute aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du tube digestif.

Le Rétrécissement, l'invagination intestinale ont été signalés par quelques auteurs nous n'en avons rencontré aucun exemple.

La bouche, le pharynx et l'œsophage étaient sains dans le plus grand nombre des cas, quelquefois d'une teinte légèrement violacée à leur intérieur. Nous n'avons jamais remarqué, comme l'ont avancé certains auteurs d'augmentation de volume des glandules linguales. L'Œsophage, comme le Pharynx était quelquefois tapissé de cette matière blanchâtre pulpeuse facile à enlever par le raclage; une fois seulement, nous avons noté un développement anormal des follicules muqueux de ces canaux; jamais d'ulcérations. L'épaisseur des tuniques était normale; nous n'avons rencontré dans aucun cas d'épaississement, d'infiltration quelconque. Les Observateurs Français se sont bornés pour la plupart à indiquer les lésions que nous venons d'indiquer; à Berlin, en 1848 MM. Reinhardt et Leubuscher ont signalé une altération particulière; ils ont d'abord constaté que cette substance pulpeuse qui en France comme en Allemagne tapissait la surface libre de la muqueuse était constituée principalement par des cellules épithéliales; de plus ils annoncent avoir rencontré dans l'épaisseur des tuniques de cette membrane et même dans le tissu cellulaire sous muqueux un épanchement de matière particulière analogue à celle que nous indiquerons plus loin, d'après eux dans le tube Digestif. Ces mêmes auteurs auraient vu des ulcérations dans la partie inférieure de l'Œsophage.

L'Estomac paraissait souvent, comme la partie supérieure du tube digestif dans son état normal; comme pour nous convaincre de l'erreur dans laquelle était tombé Broussais en rangeant le Choléra au nombre des maladies occasionnées par une inflammation du canal alimentaire. La coloration de la muqueuse stomacale variait suivant la quantité et la nature des liquides contenus; de la teinte blanchâtre à celle lie de vin brunâtre, quelquefois parsemée de petites ecchymoses. Jamais nous n'avons rencontré une injection vasculaire générale avec une altération de consistance telle qu'on devrait la rencontrer dans les cas de gastrite. Dans 8 à 10 cas la membrane interne avait diminué de consistance dans le grand cas de son, beau-

=coup plus rarement sur la face antérieure ou dans le voisinage du Pylore. Ces colorations morbides étaient tantôt uniformes, d'autres fois disposées en plaques en lignes plus ou moins irrégulières, suivant la direction des plis d'amplification; dans quelques cas rares, ces plaques étaient le résultat d'un pointillé fin rougeâtre plus souvent dues à une simple imbibition cadavérique. Les Glandes tubuleuses de l'Estomac n'étaient que rarement développées. La Réaction de la muqueuse gastrique était toujours ou neutre ou acide. Dans l'immense majorité des cas, il est donc difficile d'admettre dans les lésions de l'Estomac, l'indice d'un état mor-bide antérieur.

L'Intestin distendu par des matières liquides plus ou moins abondantes, était revêtu à son intérieur par un détritus de couleur variable, tantôt d'un blanc légèrement jaunâtre, d'autres fois d'une couleur complètement blanche, rosée, rougeâtre ou même noire. Ce dépôt analogue pour sa consistance à une matière pseudo-membraneuse récente, s'enlevait facilement par le raclage, sans enlever avec lui aucune partie de la muqueuse. Examiné au micros-cope, il était constitué par un mucus amorphe mêlé d'un grand nombre de cellules épithéliales, que l'on retrouvait également, comme nous le verrons plus loin dans les évacuations alvines. (Nous avions donc raison de signaler plus haut une double desquamation de l'Intestin, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ne peut-on pas en effet, donner ce nom à l'élimination graduellement muqueuse et séreuse des deux surfaces de ce canal.

La couleur de la membrane muqueuse offrait un grand nombre de variétés; tantôt d'une teinte uniforme dans toute son étendue dans l'Intestin grêle comme dans le gros, elle était en général plus foncée dans la partie inférieure de l'Iléum que dans le Jéjunum, ou bien encore, et c'était là le cas le plus fréquent, des taches plus ou moins grandes et de nature diverse à peine rosées ou noirâtres interrompaient la couleur blanche ou rouge de la muqueuse. Le tableau suivant servira à démontrer la fréquence relative de ces colorations variées. –

Couleur de la Membrane Muqueuse de l'Intestin grêle chez 38 Cholériques morts dans l'Etat algide.

Couleur de la Muqueuse	Nombre des Cas observés.
Muqueuse blanchâtre dans toute son étendue	10
" blanc rosé " " " "	4
" rougeâtre " " " "	1
" rouge grisâtre " " " "	2
" blanc jaunâtre " " "	3
" Pâle supérieurement, rosé inférieurt.	4
" blanche avec plaques rosées.	3
" blanche avec plaques livides	5.
" rosée, plaques violacées	4
" rougeâtre supérieurt, violacé infért.	1
" noirâtre par places.	1
Total	38 cas.

Il n'est donc pas très rare de rencontrer, même chez des individus morts dans l'état algide une coloration complètement blanche de l'Intestin grêle. Une autre couleur qu'on observe fréquemment aussi, c'est une teinte rosée uniforme avec plaques violacées, formées le plus souvent par de simples dilatations veineuses ou du moins par l'accumulation du sang dans leur intérieur; les injections fines pointillées étaient de beaucoup les plus rares, de même que la teinte rosée ou rouge uniforme de tout le tube digestif. — On remarque dans ce tableau que la partie inférieure de l'intestin grêle montre de préférence une coloration morbide; les plaques violacées qui siégeaient à ce niveau étaient quelquefois uniformes, d'autres fois au contraire comme piquetées de petits points noirs analogues à du sang; en effet les liquides intestinaux évacués comme ceux qui étaient renfermés dans l'épaisseur des couches ont permis de reconnaître des globules sanguins plus ou moins altérés. Suivant les micrographes alle=

=mands, le mélange d'une quantité plus ou moins considérable de sang serait la cause des colorations diverses que présentent les matières alvines. — Les ecchymoses, que nous venons de signaler à la surface de la muqueuse de l'intestin grêle ont quelquefois une étendue considérable. Ainsi, nous avons vu, (Observ. XVIII) au-dessus de la valvule iléocæcale dans une longueur de 4 pieds, la muqueuse d'un gris noirâtre uniforme, offrant une surface comme veloutée, se rompant facilement dès qu'on l'enlève. Au-dessus, dans l'intestin grêle, comme au-dessous dans l'intestin, la coloration noirâtre n'apparaissait plus qu'en plaques plus ou moins étendues, variant en couleur depuis le noir jusqu'à une teinte légèrement rosée. On voyait donc dans ce cas les degrés de l'hémorrhagie intestinale. L'absence complète d'odeur gangréneuse, la coloration rougeâtre des selles, et la connaissance de faits semblables dans les auteurs, nous autorisent à rapporter à une hémorrhagie la cause de cette couleur anormale. Notre ami M. H. Gallet a observé un fait semblable. Les colorations noirâtres sont rares au degré auquel nous venons de les indiquer, elles sont beaucoup plus fréquentes sous forme de taches plus ou moins grandes dans l'iléum; très rarement elles occupent le jéjunum. Tous les éléments de la muqueuse ne participent pas également à cette couleur rougeâtre diffuse de l'intestin grêle; souvent les plaques de Peyer par leur aspect blanchâtre, tranchaient sur la teinte uniforme du reste de l'organe.

Toutes ces colorations n'ont pas assurément la même valeur anatomicopathologique; beaucoup d'entre elles dépendent du contact prolongé des matières alvines, d'autres de la distension des vaisseaux, d'autres enfin et ce sont les plus rares d'un épanchement de sang dans l'intervalle des tuniques; les unes, comme celle que nous venons de citer en dernier lieu existent sans doute pendant la vie, tandis que les autres sont un phénomène purement cadavérique.

En résumé, dans les 3/4 des cas environ, la muqueuse de l'intestin grêle surtout dans sa partie inférieure présente des signes non équivoques d'hyperémie.

D'autres causes pouvant produire un changement de couleur de l'Intestin des cholériques ont été encore signalées; d'abord une sorte d'infiltration séreuse abondante rendant les valvules conniventes comme turgides et raides que nous avons constaté en réalité plusieurs fois, puis une gangrène.

M. Bouillaud en 1832; M. Bouvier dans la dernière épidémie, en ont rencontré des exemples de gangrène de l'Intestin. M. Bouvier a présenté cette pièce curieuse à l'Académie nationale de Médecine. Nous n'avons pas rencontré de cas semblables, du reste ces faits sont très rares comme on peut s'en convaincre en consultant les auteurs français ou étrangers.

La consistance de la membrane muqueuse de l'Intestin grêle nous a fréquemment occupé; dans trois cas seulement sur 38, nous l'avons trouvé manifestement ramollie, d'autres fois la consistance semblait avoir augmenté en même temps que l'épaisseur, devenue plus adhérente au tissu cellulaire sous-jacent, surtout dans les cas où la membrane uniformement rosée, présentait un développement folliculaire abondant.

A coté des changements consignés plus haut dans la turgescence plus ou moins grande des vaisseaux, il faut noter les altérations de forme ou de volume des éléments glandulaires. On sait qu'ils sont actuellement au nombre de trois: les glandes de Brunner (glandes duodenales), les follicules isolés, les plaques de Peyer; distinction que les observations microscopiques modernes ont un peu ébranlé ou du moins modifié; ce nouveau mode d'exploration a démontré en effet que les plaques ne sont qu'une agglomération des follicules isolés de diverses formes; ceci portait donc à faire soupçonner que si les follicules isolés sont le plus souvent altérés, les plaques doivent également dans le plus grand nombre de cas avoir subi quelques modifications. Cependant ces dernières sont beaucoup moins gravement altérées que les éléments isolés.

A l'ouverture des cadavres d'individus morts

du choléra dans la période algide, on trouve dans l'intestin grêle et plus marqué à mesure qu'on approche de la valvule iléocæcale des saillies analogues à de petits grains sphériques, transparents ou blanchâtres, tantôt durs, tantôt mous, résistant parfois à la pression, d'autrefois donnant écoulement après une ponction à une gouttelette de liquide qui laisse ensuite le follicule reprendre son volume normal. Comme l'existence plus ou moins grande de ces saillies folliculaires a donné lieu à des contestations, nous invoquerons l'autorité puissante des faits.

Fréquence et siège du développement folliculaire dans l'intestin grêle.

Siège.	Nombre des cas.	
Follicules développés dans tout l'intestin grêle.	2	(Obs. 31; 120.)
" " " 2/3 Inf.	5	
" " " 1/2	4	
" " " 1/3	13	
" " " 1/4	2	
" " " 1/5	1	
" " " 1/6	2	
Près de la valvule iléoc.	4	
À peine marqués.	1	
Manquant complètement	1	(Obs. 18.)
Follicules développés dans toute la hauteur de l'intestin grêle et du gros.	2	(Obs. 42)

Le développement folliculaire est donc la règle dans l'intestin des cholériques morts dans la période algide; le degré du développement est en général en raison directe de son étendue; cependant il n'en est pas constamment ainsi. Les petits grains se montrent quelquefois sous l'aspect de masses isolées, quelquefois ils sont confluents, rendant la muqueuse comme mamelonnée,

comparable à la surface de la langue d'un chat.

Sur 35 cas, le développement folliculaire était très marqué dans 19; dans les 16 autres cas les saillies étaient pas considérables.

Examinées à la loupe ou même à l'oeil nu, ces petites éminences présentaient quelquefois un point central commemoratif; d'autresfois au contraire la surface était unie et lisse, sans aucune ouverture appréciable. Les vaisseaux ne formaient point d'auréole à leur base ou de reseaux à leur surface; ces grains sont en general transparents ou blanchatres vus à l'oeil comme à la loupe.

Etudiées déja dans l'Epidemie de 1832 par Wagner, à Vienne; par Weitz et Czermack ces lésions des follicules ont donné lieu à de nouvelles recherches dans l'épidemie actuelle; nous en parlerons après avoir passé en revue les autres modifications survenues dans les autres appareils glanduleux de l'Intestin grêle.

Les Plaques de Peyer étaient moins souvent modifiées dans leur apparence que les follicules isolés; cependant on les trouvait quelquefois augmentées de volume surtout dans la moitié inférieure de l'Intestin grêle au voisinage de la valvule ileocæcale.

Fréquence et Siege du Developpement des Plaques de Peyer.

Siege	Nombre des cas.
Developpées ds les 2/3 inf. de l'Ileum	5
1/2 inf.	4
1/3 inf.	3
1/5 inf.	2
" Près de la valvule ileocæcale.	6
Total	20.

Elles manquent beaucoup plus souvent que la saillie des follicules isolés; ainsi nous les avons vu manquer 9 fois sur 30 cas. Cette proportion du développement des plaques de Peyer est un

peu plus forte que celle indiquée par MM. Briquet et Mignot. Ces plaques sont en général blanchâtres, rarement rouges; encore quand cette couleur existe, est-elle uniforme, sans arborisation vasculaire, semblant occasionnée par l'imbibition. Quelquefois les plaques sont légèrement irrégulières à leur surface; jamais elles n'étaient ulcérées dans la période algide. Le tissu cellulaire sous-jacent n'était nullement malade; la muqueuse s'enlevait aussi bien au niveau des plaques qu'ailleurs. Dans quelques cas le développement abondant des follicules isolés, coexistant avec des saillies marquées des plaques de sorte que ces éléments glandulaires n'étaient séparés par aucun espace de muqueuse saine.

Nous n'avons rencontré que 4 fois une saillie des glandules de Brunner.

Entrons maintenant dans quelques détails sur les résultats de l'examen plus intime de ces divers éléments glandulaires. Déjà en 1832 les anatomopathologistes viennois avaient démontré que ces saillies étaient dues à une augmentation de volume des follicules intestinaux: ces recherches ont été renouvelées depuis en Allemagne, à Berlin surtout, puis en Angleterre et enfin à Paris. Suivant Reinhardt et Leubuscher, quelquefois les petites saillies dont l'ensemble a reçu le nom de Psorentérie, étaient molles et s'affaissaient sur elles-mêmes quand on les piquait; plus souvent, elles étaient fermes et dures. Dans le premier cas, la saillie était due à une accumulation plus ou moins grande de liquide dans l'intérieur du follicule isolé; dans le second cas, il existait dans l'intérieur de cet élément glandulaire et même quelquefois dans le tissu cellulaire sous-muqueux périphérique et dans l'épaisseur de cette membrane elle-même, un dépôt de substance amorphe, homogène ou finement granulée. Le liquide renfermé dans le follicule, contenait des granules des cellules complètes. Le même dépôt se retrouvait également dans les plaques de Peyer. Quant au contenu des glandes de Brunner augmentées de volume c'étaient des cellules et des granules, comme on en rencontre dans ces glandules à l'état normal.

Le Gros intestin loin de présenter comme la portion du tube digestif situé au dessus de lui des lésions variées, est au contraire le plus souvent dans l'état sain. Examiné avec soin chez 35 malades morts dans la période algide, il nous a présenté les colorations suivantes:

Coloration de la Muqueuse du Gros intestin

Coloration.	Nombre des cas
Blanchâtre partout	22
Blanc rosé uniforme	2
Blanchâtre, plaques rosées	2
Blanchâtre, plaques violacées	5
Blanchâtre; noirâtre dans une partie	3
Rougeâtre: plaques violacées.	1

La couleur de la muqueuse du gros intestin est donc dans le plus grand nombre des cas, 22 fois sur 35, celle de l'état normal. Assez souvent, on rencontre surtout dans le cæcum et dans la partie supérieure de cet intestin, des plaques violacées ou noirâtres; leur couleur est parfois uniforme, d'autrefois parsemée de réseaux capillaires nombreux, d'autrefois enfin on y distingue une foule de petits points noirâtres dûs à l'ouverture d'un follicule oblitéré par un petit caillot sanguin. — Les plaques brunâtres ou noirâtres, peu étendues sont relativement plus fréquentes dans le gros intestin que dans le grêle; fait en rapport, comme nous le verrons plus loin, avec la coloration des matières alvines contenues dans ces deux parties du canal alimentaire.

La consistance n'était jamais altérée dans toute la longueur de la muqueuse du gros intestin, quelquefois la membrane interne était un peu ramollie au niveau des plaques noirâtres, où elle semblait avoir subi un léger soulèvement et offrait une coloration analogue à ce que l'on rencontre dans la Dysenterie.

L'infiltration sanguine était encore plus fréquente dans le gros intestin que dans le grêle; elle occupait une portion à la hauteur du cæcum — Jamais nous n'avons constaté l'existence

de la Gangrène.

Les Follicules isolés présentent dans le gros Intestin dans un assez grand nombre de cas, une exagération marquée de leur volume; Rarement l'éruption intestinale occupe simultanément, le gros Intestin et le grêle, nous en avons cependant eu deux exemples; le plus souvent elle était limitée à la terminaison de l'Iléum et au commencement du cæcum. La Psorenterie existait 11 fois sur 38 cadavres morts dans l'État algide: elle n'était pas en général confluente comme dans l'intestin grêle: les follicules étaient souvent pourvus à leur centre d'un petit point noirâtre, trace de l'ouverture folliculaire.

En Résumé l'Intestin était fréquemment malade dans la période algide du Choléra; les lésions principales étaient l'augmentation presque constante de saillie des éléments folliculaires; une coloration rosée, rougeâtre due à une congestion en général veineuse plus ou moins marquée. L'altération de consistance de la muqueuse ne se rencontrait qu'exceptionnellement. Enfin les membranes les plus internes et externe se dépouillaient de leur couche superficielle de leur épithélium. On observait dans la coloration tous les degrés depuis la simple congestion jusqu'à l'hemorrhagie intestinale. Lésions presque identiques à celles que l'on avait décrit dans l'épidémie de 1832, de 1847, 1848 en France en Russie et en Allemagne.

Des Matières contenues dans le Tube Digestif.

L'étude des excrétions alvines et des matières renfermées encore dans le tube digestif a beaucoup occupé les Observateurs, en effet elles présentent des caractères particuliers que l'on ne retrouve point dans les autres affections

En général assez abondantes; elles sont accumulées quelquefois en si grande quantité, qu'elles distendent les anses intestinales dont la transparence permet facilement de reconnaître la couleur. — Dans les matières intestinales, on a distingué avec raison deux parties, l'une qui demeure adhérente à la face interne de la muqueuse sous forme d'une pulpe jaune blanchâtre semi floconneuse, susceptible d'être enlevée par le grattage; l'autre liquide, dans

odeur fade tenant en suspension des flocons blanchâtres qui n'ont pas en général l'aspect coagulé qu'ils présentent dans les évacuations alvines pendant la vie. Rarement la coloration de ce liquide est uniforme et analogue à du petit lait; plus souvent on y voit un liquide servant de véhicule à une matière plus ou moins abondante qui se dépose peu à peu dans le vase qui la renferme.

Les matières alvines diffèrent dans leurs ~~composition~~ propriétés ~~chimique~~ physiques, suivant l'époque de la maladie, la portion de l'intestin où on les examine; ainsi la diarrhée prodromique demeure en général jaunâtre, celle de la réaction tend de plus en plus à revêtir la même couleur; au contraire, dans l'état algide, les selles sont presque constamment blanchâtres, comparables comme on l'a dit à une décoction de riz; elle variait quelquefois du blanc au rouge et même au noir. Sur 36 cas, nous avons trouvé 25 fois la coloration blanchâtre, 6 fois seulement la teinte jaunâtre; 2 fois les matières étaient rosées et dans un nombre de cas égal rougeâtres. L'analyse exacte des faits observés vient donc démontrer la fréquence de la coloration blanchâtre dans la période algide du Choléra.

Jamais les colorations foncées rouges ou jaunâtres, ne se rencontraient ~~[illegible]~~ dans le Duodénum ou dans le Jéjunum; on les observait dans les matières que renfermait la partie inférieure de l'Iléum ou le gros Intestin.

Dans l'Épidémie de 1849, M. A. Becquerel s'est occupé de l'analyse chimique des évacuations alvines: il a trouvé ces liquides constamment alcalins, constitués par une eau légèrement albumineuse dans laquelle le chlorure de sodium était en quantité notable et au milieu de laquelle nageaient des fragments d'albumine coagulée. Dans ce liquide l'examen microscopique a fait reconnaître en France, comme à l'étranger un grand nombre de cellules épithéliales contenant des granules et un noyau avec plusieurs nucléoles.-

Notre ami M. H. Galtier a vu fréquemment dans le liquide recueilli dans l'intestin des cholériques des cellules réunies de manière à former un étui en doigt de gant, ayant probablement servi d'enveloppe à des villosités. Ces cellules personne ne peut méconnaître les éléments constitutifs de l'épithélium de la membrane muqueuse : cette desquammation n'est pas du reste propre au Choléra ; elle existe encore, comme l'ont montré les recherches de différents micrographes dans la fièvre typhoïde et dans les diarrhées séreuses ou dysentériques.

On ne peut méconnaître, non plus, la présence du sang dans les matières alvines de quelques cholériques ; ces selles sont tantôt rosées, d'autres fois rougeâtres ou rouges brunâtres. A l'examen microscopique, on y trouve des globules sanguins plus ou moins altérés.

Des animalcules microscopiques ont été décrits dans les mêmes évacuations en France par M. Pouchet. On sait comment en Angleterre les recherches du Dr Swayne de Bristol, et sa prétendue découverte de corpuscules animaux spéciaux dans l'air atmosphérique pendant la durée de l'épidémie et simultanément dans les liquides des cholériques a donné lieu à des hypothèses et à des discussions ; ces recherches contrôlées par des hommes habiles et impartiaux et par M. le Dr W. Gull en particulier n'ont pas reçu la confirmation de la science, au contraire l'erreur a été démontrée. Nous n'avons fait nous-mêmes aucune expérience relativement à ces animalcules microscopiques, mais aujourd'hui les micrographes français et étrangers n'admettent pas dans les selles des Cholériques des animalcules différents de ceux qu'on rencontre dans la plupart des évacuations diarrhéiques.

L'examen chimique des matières alvines fait en 1832 par MM. Lassaigne, Lecanu etc. fit admettre qu'elles n'étaient probablement qu'une transsudation du sérum du sang ou du moins que ces deux liquides avaient une composition identique ; cette opinion est aujourd'hui beaucoup moins généralement admise, nous aurons lieu de l'examiner plus tard.

Notre attention n'a pas été portée sur les chylifères. Nous avons assez fréquemment examiné les ganglions lymphatiques, sans jamais y rencontrer aucune lésion.

Les glandes salivaires, de même que le Pancréas demeurent saines.

Foie. Le foie offrait en général (12 fois sur 26) une couleur foncée, variant depuis la teinte brunâtre ou lie de vin claire, jusqu'à une teinte jaune grisâtre (4 fois). Dans quelques cas très rares, il existait au dessous de la fibreuse d'enveloppe un épanchement de sang fibrineux noirâtre qui ne se prolongeait pas dans l'intérieur du parenchyme. A l'intérieur, la substance même de l'organe paraissait plus souvent altérée dans sa couleur, souvent lie de vin claire uniforme, sans distinction des granulations; les éléments jaunâtres semblaient surtout avoir disparu. Cette couleur était fréquemment celle de la surface comme de la profondeur de la glande. La même remarque avait été faite par les médecins Berlinois dans l'épidémie de 1848. En 1832 à Paris, les observateurs ont signalé des plaques blanchâtres plus ou moins nombreuses à la surface du foie, nous en avons rencontré également, mais nous ne croyons pas devoir les décrire comme des lésions du choléra, car elles existent dans une foule de maladies diverses et paraissent souvent indépendantes de tout état pathologique.

Les vaisseaux sanguins si nombreux dans le foie, contiennent en général peu de sang; la pression en fait suinter une très faible quantité de la coupe de l'organe. Six fois seulement sur 24 cas, la quantité de sang paraissait plus grande que dans l'état normal. Les vaisseaux biliaires sont vides, nous n'avons jamais constaté aucune accumulation du liquide excrémentitiel dans leur intérieur.

La consistance du foie étant toujours normale; nous n'avons jamais trouvé cette diffluence du parenchyme que certains auteurs ont noté lors de la première épidémie.

Le fond de la vésicule biliaire dépassait dans la majorité des cas le rebord du foie; elle offrait une couleur plus ou moins foncée en rapport avec celle du liquide qu'elle renfermait. La surface interne était presque toujours d'un rouge brunâtre; jamais nous n'avons rencontré de dépôt purulent de trace d'inflammation à sa surface. Ses canaux excréteurs étaient libres; la pression exercée sur sa surface faisait affluer la bile dans le duodénum. Jamais aucune adhésion ou coarctation quelconque du pore biliaire.

La bile était le plus souvent très abondante; (17 fois sur 28) sa couleur variait depuis le brun noirâtre jusqu'au brun verdâtre et au jaune clair. Le tableau suivant indique la fréquence relative de ces colorations diverses.

Fréquence des diverses colorations de la bile.

Couleur.	Nombre des cas
Brun noirâtre.	16
Verd foncé	3
Brun clair	2
Verd clair.	2
Jaune verdâtre	2
Jaune	2

Ce tableau démontre la fréquence de la coloration foncée de la bile.

La fluidité est simultanément diminuée; la bile est fréquemment poisseuse filante plus que dans l'état normal. En général la couleur foncée, la viscosité sont d'autant plus prononcées que la marche de la maladie a été plus prompte, les phénomènes algides plus marqués: cependant cette règle n'est pas absolue et nous pourrions nous même citer plusieurs exceptions. Il est assez remarquable de voir ces exceptions coïncider presque toujours avec la présence de calculs dans la vésicule. Dans un de ces cas, la bile manquait complètement, ce qu'expliquait

parfaitement l'adhérence intime de la vésicule autour du calcul unique contenu dans sa cavité. —

Nous devons noter également que la couleur foncée, la viscosité de la bile coïncidaient en général avec une grande abondance de ce liquide. Sur 17 cas, dans lesquels la vésicule était volumineuse, la bile était 13 fois noirâtre et épaisse; sur 11 cas au contraire dans lesquels la quantité du fluide biliaire était peu abondante, il n'était que trois fois noirâtre et poisseux.

Les considérations qui précèdent nous engagent à admettre dans la période algide, les modifications suivantes du fluide biliaire: augmentation de quantité, de viscosité, coloration plus foncée que dans l'état normal; ces lésions paraîtront peut-être généralisées d'après un trop petit nombre de faits, cependant nous n'avons pas hésité à les consigner ici, parce que la preuve suit toujours l'énoncé de la proposition. D'ailleurs nous verrons plus loin que beaucoup des éléments glandulaires intra abdominaux présentent des lésions plus ou moins grandes. Le foie éprouve encore un autre trouble fonctionnel, fait que démontre l'absence de ce liquide dans les matières alvines, mais dont la cause est encore plus que problématique; ainsi nous mentionnons seulement cette tuméfaction des parois du canal cholédoque indiquée par quelques auteurs et attribuée par eux à la propagation de l'inflammation siégeant dans le Duodénum; s'il en était ainsi, pourquoi une compression légère exercée à la surface de la vésicule produirait-elle si facilement l'afflux de la bile dans l'intestin? et pourquoi surtout cette lésion aurait-elle été constatée par si peu d'anatomopathologistes? Ce sont des questions que le médecin se pose naturellement mais qu'il sera sans doute longtemps impuissant à résoudre.

Rate. — Les Opinions diverses émises par les auteurs sur l'état de la Rate dans la période algide, nous a fait étudier cet organe avec un soin tout particulier; les uns,

comme M. Michel Levy, disent l'avoir trouvé le plus souvent volumi-
-neuse, d'autres comme MM. Bouillaud, Gendrin et la plupart des Observateurs, plus petite que dans l'état normal. En présence de cette incertitude, nous avons eu nécessairement recours aux mensurations. Nous n'y attachons pas cependant une valeur exagérée, d'abord à cause du peu de constance du volume de la rate chez les différents indivi-
-dus, puis surtout à cause de l'ignorance dans laquelle on se trouve de l'existence antérieure de maladies qui ont pu exercer une grande influence sur le volume de la Rate. Nous montrerons plus loin que ces distinctions sont importantes à établir et qu'il faut en tenir compte avec beaucoup de soin.

Les mesures suivantes sont celles que les mensurations d'un grand nombre de Rates faites dans les circonstances que nous venons d'indiquer nous ont donné pour Moyennes:

Diamètre transversal. Largeur 0,m 12
" vertical. hauteur 0,m 15
" antéropost. Épaisseur 0,m 015

Dimensions de la Rate dans l'Etat Algide

Mesures		Nombre des Cas	
Hauteur.	Au dessous de 0,m 1	2	Hauteur Moyenne 0,m 123
	" " 0,m 13	14	
	" " 0,m 15	5	
	Au dessus de 0,m 15	3	
Largeur	Au dessous de 0,m 075	12	Largeur Moyenne 0,073
	" " 0,m 10	10	
	Au dessus de 0,m 10	1	
Épaisseur	Au dessous de 0,m 015	4	Épaisseur Moyenne 0,025
	" " 0,m 025	11	
	Au dessus de 0,m 025	5	

Vouloir toujours juger d'après des moyennes, c'est fréquem-
-ment s'exposer à l'erreur, et le motif en facile à comprendre; c'est

pourrait que nous y avons joint le tableau de fréquence de plusieurs dimensions;

Ce tableau comparé au précédent indique d'une manière évidente la diminution du volume de la Rate dans la période algide du Choléra.

Nous avons distrait de ce tableau trois cas; c'était le résultat de la mensuration de la Rate chez trois malades morts dans la période algide consécutivement à une maladie pouvant augmenter seule le volume de l'organe. –

Dimension de la Rate à la suite de quelques maladies			
hauteur	Largeur	Épaisseur,	Maladie antérieure.
0,185	0,15	0,125	} fièvre typhoïde
0,175	0,125	0,035	} fièvre typhoïde
0m,215	0,12	0,035	– Aff.on organ. d. cœur.

Ces chiffres peuvent servir de comparaison pour juger les deux tableaux transcrits à la page précédente; on y voit la différence qui existe entre l'état hypertrophique de la Rate à la suite de certaines affections et le volume qu'elle présente dans l'état algide du Choléra. Nous en pouvons déduire une autre conséquence, c'est que la maladie intercurrente épidémique ne ramène pas à son volume normal l'organe hypertrophié par une maladie antérieure.

La consistance de la Rate était en général d'autant plus marquée, que le volume de l'organe avait plus diminué; extraite de l'abdomen, cette glande conservait sa forme et ne s'affaissait pas sur elle-même; la pression faisait éprouver une résistance beaucoup plus marquée que dans l'état normal. La consistance avait également augmenté. La dureté de la Rate est d'après nos observations, un phénomène aussi constant que la diminution de volume de l'organe

Examinée à son intérieur, la Rate offrait une

couleur légèrement violacée claire; la membrane fibreuse d'enveloppe souvent un peu ridée, sans aucune lésion appréciable; intérieurement la couleur du parenchyme variait un peu; cependant la couleur dominante était une teinte rouge brunâtre peu foncée, interrompue par la couleur blanchâtre des interstices fibreuses et au milieu desquelles apparaissaient quelquefois de petits points blancs médiocrement résistants ou transparents que certains auteurs ont prétendu être les corpuscules de Malpighi.

Le Parenchyme de la Rate est presque toujours ferme exsangue, se coupant aisément en tranches même assez fines, résistant sous le couteau qui la divise et ne s'affaissant pas sous la pression, comme on le voit dans l'état normal. Le plus souvent on ne peut suinter d'une coupe de l'organe aucune trace de sang; dans 15 cas sur 26, la rate nous a paru exsangue, 9 fois la quantité de sang était peu considérable, une fois elle l'était plus que dans l'état normal, une fois enfin on rencontrait dans la Rate de petits épanchements interstitiels de sang.

L'apoplexie de la Rate, comme celle de la plupart des parenchymes a été indiquée comme assez fréquente par quelques auteurs. En France dans l'épidémie de 1849 cette lésion parait avoir été assez rare. Ainsi sur 38 ouvertures de cadavres de malades morts dans l'état algide, nous n'avons rencontré qu'une très légère apoplexie interstitielle, jamais de vraie collection sanguine. Au contraire en 1848 à Berlin on rencontra fréquemment l'apoplexie de la Rate. Les résultats indiqués plus haut sont d'accord avec ceux qui sont consignés dans le consciencieux ouvrage de MM Briquet et Mignot qui ne l'ont vue qu'une fois: M. Michel Levy l'a observée 2 fois sur 30 autopsies.

En résumé les caractères principaux offerts par l'examen de la Rate chez les malades morts dans l'état algide du Choléra sont les suivants: Diminution de volume, absence de congestion, augmentation de résistance. —

Organes Genitourinaires. Les lésions de cet appareil ont pris un nouvel intérêt depuis la découverte de l'Albumine dans les urines des cholériques. En étudiant la Symptomatologie,

nous rechercherons quelle est la valeur de ce phénomène, sa constance, sa signification; ici nous devons examiner s'il existe une lésion matérielle appréciable dans le rein ou dans la vessie qui corresponde aux symptômes observés pendant la vie. Nous étudierons successivement les organes urinaires, puis l'appareil génital chez la femme, car chez l'homme il ne nous a rien présenté qui mérite d'être noté.

Reins. Le volume des reins était celui de l'état normal; nous les avons souvent mesurés, et ce mode d'examen ne nous a rien fait reconnaître de modifié relativement aux dimensions de cette glande.

La couleur variait, depuis la teinte pâle uniforme, ce qui était le plus fréquent, jusqu'à teinte rouge ou rouge brun même un peu foncé, ces dernières de beaucoup les plus rares. La congestion due à un peu du sang accumulé dans ses vaisseaux était peu fréquente, ainsi elle n'existait que dans 7 cas sur 27. La couleur n'était pas à beaucoup près constamment uniforme, quelquefois (5 fois sur 27) la substance corticale paraissait légèrement épaissie et jaunâtre, tandis que la tubuleuse était rouge, les mamelons volumineux. D'autres fois, l'uniformité de la couleur générale et c'était là le cas le plus fréquent, était interrompue par des lignes blanchâtres ou jaunâtres suivant la direction des pyramides; ou bien encore par un léger pointillé rouge ou jaunâtre sur la surface de la corticale. Ces lésions se rencontraient beaucoup plus fréquemment et d'une manière plus marquée, à une époque plus avancée du choléra, cependant on les observe quelquefois dans l'état algide. MM. Briquet et Mignot (loc. cit.) ont distingué deux ordres de stries à la surface des pyramides, les unes blanchâtres et laiteuses qui s'effacent par la pression, les autres jaune ocre ou d'un jaune sablon qui résistaient à la pression et au lavage.

M. Michel Lévy a également fait une étude consciencieuse de l'état des reins dans le choléra. Dans l'épidémie de 1849 M. Bouchut, Chef de Clinique de Mr le Professeur Rostan,

présentant à la Société de Biologie de Paris, des reins dans lesquels il signalait une modification en rapport avec la présence de l'Albumine dans l'urine, en un mot un aspect de Néphrite albumineuse commençante. Cependant ce n'est pas aux Français que revient l'honneur de cette partie nouvelle de la Symptomatologie et de l'Anatomie pathologique du choléra. Heller avait déjà parlé de l'aspect et des fonctions altérées des Reins. F. Simon de Berlin en avait fait également mention; enfin en 1848, dans la même ville, MM. Reinhardt et Leubuscher avaient fort bien décrit l'état des Reins d'après les recherches de Virchow et rappelé la coïncidence de ces lésions avec la présence de l'Albumine dans les urines, indiquée par plusieurs auteurs avant eux. Si par conséquent la découverte de l'Albumine dans l'urine des cholériques a pu soulever entre deux praticiens des plus renommés de Paris, une question de priorité; elle doit disparaître après la mention de la découverte dans plusieurs auteurs allemands.

Suivant MM. Reinhardt et Leubuscher, la coloration anormale des reins indiquée plus haut, dépendrait du dépôt d'un produit de sécrétion nouvelle dans les tubes urinifères; c'est aussi ce que l'observation a démontré à MM. Bouillaud et Michel Lévy. Cependant la nature même du dépôt n'est pas absolument identique pour ces divers observateurs. Les médecins berlinois en donnent la description suivante: Cette sécrétion anormale commence dans les papilles pour s'étendre ensuite vers la circonférence, quelquefois cependant la lésion semble débuter simultanément et dans les couches les plus extérieures et dans la substance tubuleuse. Les petites plaques jaunâtres que l'on rencontre plus spécialement à une époque plus avancée de la maladie, semblent dues à un dépôt amorphe de matières grasses. Dans les endroits les plus décolorés, on remarquait d'abord un changement dans la transparence des conduits urinifères; ces cellules devenaient moins perméables à la lumière; plus tard enfin, on ne trouvait plus que des globules de graisse. Tels sont les principaux résultats indiqués par Virchow; pour qui connaît l'habileté de ce

médecin dans les recherches microscopiques, ils doivent avoir une grande valeur. Ce qui ajoute encore à leur importance, c'est qu'ils ont une signification pathologique générale que viennent confirmer les travaux de M. Michel Lévy à Paris. En effet si nous suivons les modifications indiquées plus haut depuis la simple modification d'un tissu normal, jusqu'au dépôt de substance étrangère de graisse, on ne peut méconnaître les phases diverses que l'examen microscopique fait reconnaître dans la maladie de Bright. C'est la conclusion d'un grand nombre d'auteurs déjà cités en France comme en Allemagne et en Angleterre.

Nous verrons plus tard en étudiant la symptomatologie, quels sont les rapports de la lésion et du trouble fonctionnel.

La consistance du Rein demeure presque ce qu'elle est dans l'état normal, cependant dans des cas de décoloration marquée du Rein, il nous a semblé que la consistance de la substance corticale avait un peu diminué, mais ayant examiné comparativement sur des reins sains la résistance comparée des deux substances à la pression, nous avons trouvé qu'en général la substance périphérique résistait moins à la pression que la centrale. Jamais le Rein n'était le siège d'hémorrhagies.

Les Bassinets et les Uretères étaient dans leur état normal, parfois nous avons rencontré dans la première partie de ces conduits un peu d'injection veineuse, jamais d'autre altération.

La Vessie est presque toujours vide, revenue sur elle-même. Rarement sa muqueuse présente quelques colorations ecchymotiques réunies par bandes ou par zones; une fois nous avons rencontré sa surface interne parsemée d'une foule de saillies transparentes, du volume d'une tête d'épingle soulevant la muqueuse; cette lésion n'est sans aucun doute nullement spéciale au choléra, on l'a trouvée (Bullet. de la Société anat. de Paris 1850) une fois chez une femme morte d'apoplexie cérébrale et une autre fois presque en même temps dans un cas étranger au choléra. Ces saillies n'étaient pas constituées par des follicules qui n'existent pas en réalité dans

la vessie, mais uniquement par de petits amas de globules graisseux.

Les organes urinaires éprouvent dans le choléra leurs altérations principales, plutôt dans l'appareil sécréteur que dans les conduits excréteurs.

Organes génitaux. Les modifications survenues dans les organes génitaux de la femme sous l'influence du choléra, ont beaucoup occupé les observateurs allemands. Les médecins allemands décrivent dans le vagin des colorations brunâtres et livides, des épanchements de sang dans la cavité de l'utérus, dans l'épaisseur de ses parois, dans l'ovaire également. Déjà en 1832, à Paris, des descriptions analogues ont été données par M. Rayer et d'autres pathologistes français. Les épanchements de sang à la surface interne de l'utérus, dans les ovaires, pourraient sans doute être rapportées aux évacuations menstruelles, cependant ce qui ne permet pas d'applications à tous les cas c'est qu'elles ont été rencontrées chez des femmes de plus de 60 ans, chez d'autres qui allaitaient encore; de plus on ne pourrait expliquer par l'existence des règles la présence de caillots circonscrits dans l'épaisseur des parois utérines.

Dans nos observations nous n'avons pas constaté cette tendance aux hémorrhagies utérines anormales. Toujours l'âge des malades permettait d'expliquer par l'idée d'une évacuation menstruelle a flux sanguin. Quatre fois sur 27, nous l'avons rencontré chez des femmes mortes pendant la période algide du choléra. Alors la muqueuse utérine était manifestement congestionnée; la pression faisait sourdre du sang à sa surface, simultanément des caillots noirâtres mous et récents existaient dans l'un des ovaires ou dans les deux à la fois. Les caillots variaient de volume, comme on le trouve dans l'état naturel, sans que rien ne puisse du reste faire soupçonner un état pathologique.

Rien donc dans les faits que nous avons observés, ne nous permet de décrire dans les organes génitaux de la femme une disposition quelconque aux hémorrhagies; quelquefois seulement ces organes étaient le siège d'une congestion légère. Dans une période

plus avancé du Choléra, d'autres lésions se joignent à celles que nous venons de décrire, nous en parlerons en étudiant l'Anatomie pathologique des sujets pendant et après la période de Réaction.

Organes de la Respiration. Le larynx, la trachée et les bronches offrent peu de lésions: le gonflement des cordes vocales, leur ulcération ne se rencontrait que dans les cas de complications, chez les malades p. ex. atteints de Phthisie pulmonaire: la muqueuse de la trachée et du larynx offrit dans 8 cas sur 37 une couleur rouge un peu diffuse surtout en arrière des anneaux cartilagineux: la congestion, l'injection veineuse était beaucoup plus marquée à mesure que l'on descendait plus loin vers la périphérie de l'arbre aérien. Ce canal contenait fréquemment un peu de liquide mousseux jaunâtre dans les bronches comme dans la trachée, liquide que nous n'avons jamais vu teint d'une couleur sanguinolente.

Les Poumons conservent dans l'état algide du Choléra leur volume et leur expansibilité normale. Nous n'avons pas trouvé fréquemment du moins dans un assez grand nombre de cas pour en déduire une loi générale plusieurs modifications dans l'aspect des Poumons indiquées par les auteurs: ainsi on a signalé un affaissement plus rapide de ces organes à l'ouverture du thorax, l'élévation anormale du Diaphragme, enfin l'Emphysème.

La couleur de la partie antérieure du poumon présentait les différences que l'on rencontre fréquemment à l'ouverture des malades morts d'une maladie quelconque; ils étaient en général d'un gris bleuâtre en avant, rouges violacés en arrière et à la base. Très rarement le parenchyme de l'organe était congestionné, en avant même il semblait plutôt exsangue. La congestion hypostatique n'existait pas plus fréquemment qu'à la suite d'autres maladies.

On a signalé fréquemment des noyaux d'apoplexie pulmonaire, nous n'en avons pas rencontré; MM. Briquet et Mignot n'en ont vu que deux cas; notre ami M. H. Gallet en a observé plusieurs fois surtout dans le lobe inférieur du pou-

-mon: les noyaux toujours récents, un peu denses à leur centre se confondant par leur périphérie avec une légère hémorrhagie interstitielle. A Berlin en 1848, on retrouvait les mêmes traces d'hémorrhagie pulmonaire.

La Plèvre costale ou pariétale présente quelquefois un peu d'injection veineuse; jamais nous n'avons rencontré d'épanchement sanguin sous séreux; les fausses membranes manquaient également ainsi de l'existence d'une exsudation.

Le Péricarde offre les mêmes lésions que la Plèvre; les injections veineuses sous séreuses sont disposées par plaques ou par zônes; quelquefois la cavité de cette membrane séreuse renfermait un épanchement plus ou moins abondant.

Dans le cœur on ne rencontre point de lésions organiques qu'on puisse attribuer au choléra; car nous ne pouvons lui attribuer ni les lésions valvulaires ni les hypertrophies plus ou moins considérables, résultat d'un état morbide ancien. Connaissant les recherches de M. Bouillaud sur les bruits anormaux constatés quelquefois à la région du cœur dans le cours de la maladie, nous avons constamment étudié l'état des valvules et des zônes fibreuses pour en expliquer la cause et l'origine; nous n'avons rencontré chez aucun de nos malades morts dans la période algide d'altération dans la souplesse, la vascularisation ou le poli de la surface des valvules du cœur; le tissu même de l'organe central de la circulation était souvent flasque, mou, s'affaissant sur lui-même, peu coloré, comparable, comme l'ont dit quelques auteurs à la couleur feuille morte; ces couleurs diverses et les degrés de consistance étaient d'ailleurs si peu tranchés que nous avons préféré une proposition générale à l'énoncé d'un résultat statistique qui ne nous eût pas permis d'y être plus grande certitude.

Le sang contenu dans les cavités du cœur était rarement coagulé; trois fois seulement nous avons trouvé des filaments de fibrine, intriqués dans les colonnes charnues et se prolongeant dans les artères. Beaucoup plus souvent, le sang contenu dans les cavités du cœur était ou uniformément noir, diffluent, ou bien noirâtre avec des coagulums mous jaunâtres non organisés,

lot enfin complètement constitué par des coagulum mous. Le plus souvent, le sang était noirâtre et mou, plutôt dans les cavités gauches que droites où l'on rencontrait des caillots faciles à écraser et jaunes. Les artères étaient en général vides. MM. Briquet et Mignot ont indiqué également le cœur droit et l'artère pulmonaire comme le siège de prédilection des dépôts fibrineux. Jamais nous n'avons rencontré de caillots durs anciens, manifestement formés déjà pendant la vie; cependant dans la première épidémie de Saint Petersbourg, le savant Dr Seidlitz a indiqué pendant la vie quelques symptômes propres à faire reconnaître leur formation pendant la vie; nous n'avons rien vu qui put justifier cette opinion, autant par l'examen des malades, qu'en interrogeant les organes après la mort.

L'analyse chimique du sang a été faite en 1849 en France par M. A. Becquerel. (Archiv. gen. de med. 1849. 8bre.) Ses résultats principaux peuvent être résumés ainsi: Augmentation de la densité du sérum. (1041,5; 1035,1; 1044,2; 1035,1) Diminution de la proportion d'eau; augmentation de la somme des matériaux solides. L'albumine offrait sa quantité presque normale, plutôt diminuée qu'augmentée; le chlorure de sodium était d'environ 1/3 plus abondant que dans l'état normal; les matières grasses plus que doublées.

Ce qui frappe surtout dans ce résultat chimique, c'est la diminution des éléments liquides, et l'augmentation du chlorure de sodium et des matières grasses. MM. Briquet et Mignot ont constaté les mêmes modifications dans deux analyses du sang extrait pendant la vie, pendant la période algide. En 1832, les résultats de l'analyse chimique semblent avoir été un peu différents. Suivant M. Lecanu, on aurait trouvé alors une augmentation des matières fixes du sang; ensuite n'avoir pas constaté l'augmentation de quantité des sels. Du reste les résultats obtenus en Allemagne par Heller, F. Simon et en Angleterre confirment les résultats que nous avons indiqués d'abord.

comme nous n'avons fait nous mêmes aucune recherche à cet égard, nous nous contentons d'exposer les résultats publiés jusqu'à ce jour.

Système nerveux. Les enveloppes du cerveau, comme les téguments extérieurs du crâne sont assez souvent le siège d'une congestion plus ou moins marquée, ainsi les vaisseaux de la pie mère contenaient dans 9 cas sur 17 une quantité plus que normale de sang; simultanément la substance cérébrale présentait un peu de piqueté fin sans aucun ramollissement. Deux fois seulement l'épanchement séreux sous arachnoïdien toujours transparent offrait une abondance morbide; jamais nous n'avons rencontré de pseudomembranes, de plaques blanchâtres de l'Arachnoïde. Deux fois un épanchement de sang peu abondant existait sur les faces latérales des lobes antérieurs du cerveau au niveau de l'angle [illegible] inférieur du pariétal. Ces épanchements constitués par une très petite quantité de sang noirâtre non coagulé siégeaient dans le tissu cellulaire sous arachnoïdien, ils se déplaçaient facilement par la moindre pression. MM. Briquet et Mignot ont vu dans un cas 30 à 40 grammes de sang liquide épanchés à la base du lobe moyen de l'hémisphère droit; M. Bouillaud, comme M. Gendrin constatait en 1832 de ces ecchymoses dans l'épaisseur de la pie mère.

Le Cervelet, la Bulbe et la Moelle (cette dernière examinée très rarement) ne nous ont rien présenté d'anormal.

Les ganglions cœliaques, ceux du grand sympathique étaient dans les quelques cas où nous les avons étudiés parfaitement sains. Nous n'avons rien trouvé comme les observateurs de 1832 et de 1849 qui put faire admettre l'existence de ces lésions indiquées par Delpech et M. S. Pinel dans les ganglions nerveux intra abdominaux.

Anatomie pathologique des Sujets morts pendant ou après la période de Réaction.

Scinder cette étude en trop de chapitres différents, c'est s'exposer à des répétitions inutiles, nous préférons donc donner un tableau général en nous attachant principalement aux modifications des lésions indiquées dans le paragraphe précédent et à la description des altérations nouvelles. Nous aurons soin cependant de ne point confondre les résultats cadavériques des autopsies de sujets morts dans la réaction simple avec ceux qui succombèrent dans la réaction typhoïde ou par suite de complications. C'est dans cette dernière catégorie que nous rangeons les inflammations cérébrales et les Phlegmasies pulmonaires, celles-ci ne nous ont pas paru assez fréquentes pour en faire une sorte de terminaison de la maladie, d'ailleurs les Pneumonies comme les Meningo-encephalites, les fièvres éruptives etc. sont les complications notées le plus souvent à la suite de maladies générales et surtout épidémiques.

Les cadavres des individus morts dans les circonstances indiquées, offrent moins fréquemment la raideur cadavérique qui existe si souvent dans l'état algide, ainsi elle manquait dans près de la moitié des cas, aussi bien pendant la réaction qu'à la suite de la terminaison typhoïde.

La putréfaction ne s'opérait pas plus rapidement; la couleur cyanotique manquant, ayant déjà disparu pendant la vie.

L'état du Tube digestif change considérablement dans ces diverses phases de la maladie, et dans ses parties constituantes et dans les liquides qu'il renferme.

Les matières alvines étaient fréquemment jaunâtres, la matière comme pulpeuse qui tapissait la face interne de la muq-

-queuse avait disparu, aussi bien que les flocons particuliers rencontrés dans les selles. Ces matières plus foncées vers la fin de l'Iléum, dans le gros intestin, étaient claires dans le Jéjunum; quelquefois cependant elles avaient encore conservé à un certain degré leur aspect blanchâtre caractère. Cela avait lieu dans les cas de Réaction incomplète interrompue par une nouvelle apparition des phénomènes algides. Quatre fois, les matières alvines, aussi bien pendant la Réaction qu'à une époque plus éloignée contenaient du sang en quantité variable, tantôt apparaissant sous forme d'une purée rougeâtre, d'autres fois noirâtre. Une fois même chez un malade qui présenta pendant la vie des vomissements et des selles rouges, un liquide de cette nature se rencontrait jusque dans l'Estomac.

Extérieurement le tube digestif ne présentait plus cet enduit poisseux et gluant que nous avons indiqué dans l'état algide.

La couleur de la muqueuse intestinale a été étudiée ici comme nous l'avons fait pour l'état algide. Nous opposerons donc au tableau donné (pag) celui qui suit.

Couleur de la Muqueuse intestinale.
Pendant et après la Réaction

Couleur de la Muqueuse.	Pend.t la Réaction	Pend.t l'État typh.	à une époque éloignée.
Blanchâtre partout	3	5	—
Blanc rosé "	2	1	—
Rouge "	3	1	—
Pâle supérieur.t, rosé infér.t	1	—	2
Blanche avec plaques violac.	1	2	—
" " " rosées	2	3	—
Noire par places.	1	—	—
Total	13	12	2

Il résulte de ce tableau statistique que la membrane muqueuse est de moins en moins congestionnée à mesure

qu'on s'éloigne de la période algide; elle l'est moins dans la période de Réaction que dans celle-ci; moins encore dans la terminaison typhoïde que dans la Réaction.

Nous n'avons jamais constaté anatomiquement de signes manifestes d'une Entérite consécutive au Choléra: jamais de Pseudomembrane, de vascularisation plus ou moins étendue de la tunique muqueuse; jamais d'ulcérations: la membrane interne de l'intestin, était ou blanche ou d'un blanc rosé avec quelques plaques de congestion veineuse; enfin dans plus de la moitié des cas elle devenait plutard d'une couleur normale. La couleur brunâtre existe dans cette période une seule fois, et coïncide avec la présence de matières rougeâtres dans l'intestin.

La consistance de la muqueuse était altérée trois fois dans la période typhoïde, une fois seulement dans la période de Réaction, encore ce ramollissement n'était-il ni très étendu ni très marqué.

Les autres lésions de l'Intestin décroissent dans le même rapport: le tableau suivant le prouve pour l'éruption folliculaire isolée.

Etat des Follicules intestinaux pendant et après la Réaction.

Siège.	Pend^t la Réact.	Pendant l'Etat typh.	à une Epoque éloignée.
Dans tout l'Intestin	2		
2/3 inf. Intestin grêle	2	2	—
1/2 inf.	2	—	—
1/3 inf.	1	—	—
1/4 inf.	1	—	1
1/5 inf.	2	1	—
1/6 inf.	2	1	—
Auprès de la valvule	2	4	1
A peine marqué	—	3	—
Marqué	1	1	—
Total	12	12	2.

Deux fois seulement les follicules étaient anormalement développés dans le gros intestin, ils l'étaient simultanément dans le grêle.

Ce que nous venons de démontrer relativement aux follicules isolés, le tableau suivant le prouve pour les Plaques de Peyer elles deviennent de moins en moins nombreuses et saillantes à mesure qu'on s'éloigne de l'état algide.

État des Plaques de Peyer pendant et après la Réaction

Siège	Pendant la Réaction	Pendant l'état typhoïde
1/3 inf. de l'Intest. grêle	1	1
1/3 inf.	1	—
1/4 inf	2	—
1/5 inf.	2	1
1/6 inf.	2	—
près de la valvule	2	2
à peine marqué	2	1
manquent.	2	8
Total	14	13.

Les follicules de Brunner présentèrent dans deux cas un léger développement

En résumé, le gonflement des follicules intestinaux soit isolés soit réunis diminue à mesure qu'on s'éloigne du début de la maladie. Jamais nous n'avons rencontré d'ulcérations que nous puissions attribuer au Choléra; nous avons fait abstraction à dessein des cas où la diathèse tuberculeuse avait déterminé la présence d'ulcérations dans le tube digestif.

Le foie était en général d'une couleur moins foncée, les deux ordres de granulations fréquemment confondues (dans la moitié des cas.) pendant la période de Réaction, reparaissaient le plus souvent dans leur état normal à une époque plus éloignée du début de la maladie.

La Bile était manifestement moins foncée; offrant à peine dans la moitié des cas cette couleur brunâtre et la consistance poisseuse signalée dans la Période algide. Le tableau suivant complète celui que nous avons donné plus haut (pag) sur la fréquence des colorations diverses de la bile.

Coloration de la Bile pendant et après la Réaction.

Couleur de la Bile	Nombre des Cas. Pendant la Réaction	Nombre des Cas. Pendt. l'État typhoïde	Total.
Brun noirâtre	5	2	7
Brun clair	1	—	1
Vert clair	3	1	4
Jaune verdâtre	2	2	4
Jaune	1	1	2
Total	12	6	18

Nous regrettons de n'avoir pu faire porter ce résumé sur un plus grand nombre de cas, il suffit cependant pour démontrer que la coloration de la bile devient moins foncée à mesure qu'on s'éloigne du début de la maladie. Une fois, la membrane interne de la vésicule biliaire était comme vascularisée moins consistante que dans l'état normal, mêlée avec la bile existait une matière jaunâtre analogue à du pus. Des exemples d'inflammation de la vésicule biliaire ont été cités dans la plupart des monographies du choléra; d'après nos propres observations ils ne seraient pas fréquents.

A mesure qu'on s'éloigne du début du Choléra l'état de la Rate ne change pas manifestement. Ainsi en moyenne sur 20 cas, les dimensions étaient les suivantes: hauteur 0m,12 Largeur 0m,76 Épaisseur 0m,022. Presque exactement ce que nous avons indiqué dans l'état algide. La consistance de la Rate persiste également au même degré; le tissu est toujours peu gorgé de sang.

Les Reins deviennent graduellement plus pâles à mesure qu'on s'éloigne du début de la maladie. La substance corticale d'un blanc-

jaunâtre et parsemé de points rouges ou blancs; elle augmente un peu d'épaisseur. Les caractères existaient dans le tiers des cas, plus souvent dans l'état typhoïde que dans la Réaction simple.

La Vessie est beaucoup plus souvent que dans l'état algide le siège de colorations anormales vasculaires; arborisations rougeâtres ou violacées sans diminution de consistance de la muqueuse. Le liquide contenu était quelquefois très abondant élevant la vessie au dessus des pubis.

Les Organes génitaux de la femme ne nous ont pas paru plus altérés dans ces périodes qu'au début du Choléra; ainsi c'est à peine si nous rencontrons 2 fois sur 19, chez des femmes mortes dans ces circonstances, un peu de sang accumulé dans la cavité de l'utérus.

Les lésions des Poumons n'étaient pas plus marquées; Quelquefois, quand la maladie s'était terminée par une longue agonie, on trouvait un peu d'œdème, une infiltration sérosanguine de la partie inférieure et postérieure du poumon. Jamais nous n'avons observé d'apoplexie pulmonaire. MM. Briquet et Mignot notre ami M. Gallet en ont signalé pas plus souvent que dans l'état algide.

Les parois du cœur sont flasques, comme dans la première période; le sang toujours incomplètement coagulé, noirâtre ou jaune clair.

Cerveau. Pendant la Réaction, l'épanchement sous arachnoïdien existe assez intense dans les 2/3 des cas; les sinus veineux sont gorgés de sang; dans la moitié des cas environ, la pulpe cérébrale est le siège d'un piqueté rougeâtre fin assez abondant. Dans la terminaison typhoïde les lésions cérébrales deviennent encore plus marquées; les vaisseaux capillaires forment de larges réseaux. le piqueté rouge de la pulpe cérébrale est très abondant (dans les 6/7 des cas). La véritable Méningo-encéphalite nous a paru rare, nous n'avons jamais observé de Pseudo-membranes, une fois seulement on trouvait outre la vascularisation anormale des enveloppes, une adhérence des méninges à la pulpe et une teinte opaline louche de l'épanchement sous arachnoïdien.

Deux fois seulement, nous avons vu le Choléra se terminer par la Pneumonie; dans ces deux cas terminés par la mort, les caractères de la Phlegmasie pulmonaire étaient ceux de la Pneumonie des fièvres.

Résumé

1° Les cadavres des cholériques morts dans la période algide présentent en général une raideur cadavérique marquée, beaucoup moins prononcée lorsque la mort survient à une époque plus éloignée du début. — La coloration cyanotique existe assez rarement; la putréfaction survient lentement.

2° Le Tube Digestif est le siège principal des lésions. Son contenu offre des flocons blanchâtres caractéristiques, nageant au milieu d'un liquide limpide. — La surface de la muqueuse perd son épithelium, comme la face séreuse. Dans la période algide congestion artérielle et imprégnante avec développement presque constant des follicules isolés et sur très fréquente des Plaques de Peyer. Après l'état algide, les selles deviennent de nouveau jaunes et semi-liquides, le développement anormal des follicules diminue puis disparaît, autant dans les éléments isolés qu'agrégés. Simultanément la muqueuse tend à reprendre sa teinte blanchâtre.

3° Le Foie rarement congestionné, est en général livide dans l'état algide; les deux substances semblent confondues. Plus tard il devient moins foncé. La bile au début de l'état algide très abondante, en g.al noirâtre, diminue de quantité et d'intensité de coloration.

4° La Rate demeure presque uniformément toujours petite et consumée

5° Les Reins légèrement congestionnés au début, prennent souvent dans les phases ultérieures de la maladie l'aspect de reins albuminuriques.

6° La Vessie est en général saine, quelquefois des réseaux vasculaires se dessinent sous sa muqueuse.

7° Les Poumons sont presque toujours un peu congestionnés, presque exsangues en avant.

8° le cœur flasque, ridé, contient en général du sang non coagulé.

9° Le Cerveau peu congestionné dans l'état algide, présente quelquefois dans la Réaction des signes de congestion ou d'inflammation. —

Symptômes

Dans la description des symptômes du Cholera, les auteurs ont établi des divisions qui n'ont pas toujours été à beaucoup près identiques, les uns les multipliant, les autres au contraire n'en indiquant qu'un petit nombre. On pourrait déjà en déduire cette conséquence que ces divisions sont plutôt artificielles que naturelles; cependant quelques unes d'entre elles méritent d'être conservées. Les périodes presque généralement admises sont les suivantes: une période d'augment, divisée en Prodromes, époque d'invasion, d'augment d'état; puis une période de Decroissance comprenant la Réaction complète ou incomplète, typhoïde, se terminant par la mort ou par la Guérison.

Tels sont les périodes [illegible] indiqués par les auteurs. Le caractère dominant de chacun d'eux leur a fait attribuer des noms spéciaux, ainsi les Prodromes ont été nommés suivant leur espèce, vertigineux, diarrhéiques; l'invasion a reçu la dénomination de Période de Phlegmorrhagie, la période de summum de developpement, celui d'Algide, enfin celle de Decroissance, celui de Réaction. Les divisions longtemps et fréquemment attaquées ne sont pas constantes, comme nous le verrons plus tard, dans tous les cas de cholera, mais comme elles rendent la Description plus facile nous devons les conserver. Nous étudierons successivement les symptômes dans chacune des périodes suivantes:

1° Prodromes.
2° Périod. d'Invasion
3° " d'augment
4° " D'Etat
5° " D. décroissance

Au nombre des terminaisons nous placerons ensuite 1° la term.

naison rapide par la mort à l'époque du summum d'intensité de la maladie;
2° la Réaction complète que le malade arrive à la guérison ou à la mort;
3° la Réaction typhoïde, nom que nous préférons à celui de congestion cérébrale, car il indique mieux suivant nous, l'espèce de symptômes qui prédomine.

Comme toutes les maladies, la terminaison du choléra peut être troublée par des complications; affections intercurrentes, comme l'Érysipèle, la Pneumonie, les fièvres éruptives etc: ce n'est pas là, comme quelques auteurs l'ont indiqué une phase de la maladie, mais une affection surajoutée, un groupe de symptômes que l'on doit par conséquent distinguer avec soin.

En établissant tout d'abord, cette distinction des deux grandes phases de la maladie, période d'augment et de déclin; on voit immédiatement que les symptômes propres à la dernière période peuvent fréquemment faire défaut, le choléra pouvant s'arrêter à diverses époques de la maladie; terminaison brusque beaucoup plus fréquente dans les cas de terminaison par la mort que par la guérison.

La Pathologie générale, nous apprend que toutes les maladies épidémiques suivant leur nature s'astreint mal à suivre radicalement les mêmes phases de développement, surtout dans leur période d'augment principalement. Tantôt la maladie atteint tout à coup dans l'espace de quelques heures son summum de développement, tantôt au contraire elle intervertit d'une manière bizarre, mais pas arbitraire cependant ses phases ordinaires de développement. A l'appui de la première proposition nous pouvons citer plusieurs cas de choléra débutant presque aussi rapidement qu'une attaque d'apoplexie, ou bien encore ces épidémies de choléra sec foudroyant, qui au rapport des médecins anglais semble avoir régné plusieurs fois dans l'Inde.

Ces cas foudroyants peuvent quelquefois donner lieu à quelques discussions; le fait suivant en est un exemple:

Un jeune homme âgé de 18 ans, d'une bonne santé, n'ayant jamais eu que des Épistaxis assez abondants, pas depuis quelque temps. Un après midi sans avoir éprouvé aucun malaise

à la suite d'un repas où il avait mangé avec appétit, cet homme fait un court trajet. Arrivé dans la maison, sans prononcer aucun cri, ni accuser aucune douleur, il s'affaisse sur lui même, semble aux personnes qui l'entourent avoir une simple syncope; on l'apporte à l'hotel dieu; il était mort. A l'autopsie, je trouvai les organes dans l'état suivant : les poumons étaient sains, à peine congestionnés en arrière, les vaisseaux du cerveau non distendus par du sang; les parois du ventricule gauche du coeur légèrement hypertrophiées, les valvules normales. La Rate était petite; le Foie et les Reins un peu congestionnés. Enfin la moitié inférieure de l'Intestin grêle présentait à un degré remarquable un développement morbide des follicules isolés très volumineux, confluents; les plaques étaient également plus saillantes que dans l'état normal. Même développement des follicules isolés dans le Gros Intestin.

Nous n'avons donné ce cas que dubitativement sous le nom de cholera; les pièces anatomiques présentées devant une Société (Bullet. de la Société anat. 1849 p. 325.) ont soulevé des opinions différentes, les uns voulant y reconnaître un cholera foudroyant, les autres une fièvre typhoïde latente à son début, d'autres enfin une mort par syncope. Comme ce fait est douteux nous ne voulons rien conclure d'après lui uniquement; cependant le cholera de l'Inde a fourni plus d'un exemple de cholera foudroyant. A Paris dans la dernière épidémie, comme dans celle de 1832 on semble avoir observé quelques cas analogues.

Si des faits de ce genre sont rares, il n'est personne qui n'ait vu la maladie atteindre en quelques heures quelquefois même dans l'espace d'une seule, son summum de gravité et déterminer ainsi une mort rapide. Prodromes, période d'invasion, d'augment, tout est pour ainsi dire confondu et le malade semble arriver d'emblée à l'Algidité.

Quelques périodes sont surtout sujettes à faire défaut, ce sont celles du début et en particulier les Prodromes

Prodromes.

Les Prodromes du cholera ont été distingués par M. Gendrin

la plupart des auteurs en prodromes vertigineux et diarrhéiques. Leur fréquence et leur importance est bien différente; quelquefois ils apparaissent isolement, d'autres fois au contraire ils se combinent et avertissent le malade du danger qui le menace.

Les étourdissements, les bourdonnements d'oreille, les vertiges, la céphalalgie, la syncope appartiennent aux phénomènes vertigineux généraux; nous y joindrons encore le frisson qui chez plusieurs de nos malades se manifesta avant tout autre phénomène morbide, même la diarrhée. Quelques malades éprouvent tout à coup sans autre symptome préalable, dans la rue en se rendant à leurs occupations habituelles, une syncope (Observ. 81; 77; 130); un malaise prononcé succède en général à cet accident, et peu de temps après, la diarrhée se manifeste. Nous avons observé la syncope comme phénomène du début dans trois cas.

Plus fréquemment et nous l'avons rencontré dans six cas, les malades éprouvaient pendant la marche des étourdissements, ils étaient obligés de s'appuyer sur un soutien quelconque. Deux malades éprouverent tout à fait au début, pendant deux jours consécutifs, sans aucun autre phénomène concomitant du malaise, de l'anorexie. Plusieurs enfin des crampes dans un état de santé en apparence parfait.

MM. Briquet et Mignot sont arrivés à peu près au même résultat relativement à la fréquence de ces divers symptomes prodromiques, qui se prolongeaient pendant un espace de temps variant de 1 à 15 jours.

D'autres troubles fonctionnels beaucoup plus fréquents, se manifestent du côté de l'appareil digestif; tels sont la douleur gravative ou brulante à la région épigastrique, ou bien une sensation incommode de ballonnement ou de plénitude dans l'abdomen, et enfin des borborygmes. Ces accidents ont beaucoup occupé certains auteurs. M. L. Guttceit dans la description du choléra d'Orel. (Die Cholera in Orel. Leipzig. 1868.) y a longuement insisté, et même décrit des prodromes que nous ne pouvons rattacher à la maladie épidémique.

comme par exemple l'hystérie cholérique; il aurait vu Del.. à Orel, deux jeunes filles non hystériques éprouver plusieurs jours avant le choléra des attaques d'hystérie qui ne se sont pas reproduites depuis. La réfutation de cet argument pour ranger l'hystérie au nombre des accidents prodromiques rares du choléra est si facile, que nous n'avons point besoin d'y insister.

Quelques accidents légers méritent peut-être de fixer un peu plus notre attention: les malades éprouvent fréquemment au début de la maladie une anxiété épigastrique plus ou moins vive, du gargouillement abdominal; malheureusement les malades appartenant à la classe pauvre, le plus souvent si inattentifs à leur santé sont incapables de rendre compte de l'existence et constamment de la fréquence et de l'intensité de ces malaises légers. Une semblable étude ne pourrait guère être entreprise que sur des personnes observées en ville.

Le phénomène prodromique presque constant et sans aucun doute le plus fréquent, c'est la diarrhée. Dans plus des 2/3 des cas, il a précédé au moins de douze heures, les symptômes généraux, le plus souvent même lorsque la durée exacte de ce phénomène pouvait être fixée, nous l'avons vu se prolonger pendant 1 à 3 jours; d'autres fois enfin, mais plus rarement il est vrai, le début de la diarrhée remontait à 6 ou 7 jours avant l'apparition du choléra et même quelquefois au delà.

La diarrhée prodromique ne s'accompagne pas en général de douleurs, ou bien dans quelques cas rares de quelques coliques peu vives. Les matières expulsées par les garderobes étaient jaunâtres liquides; le nombre des selles variait de quatre à huit par jour, allant le plus souvent en augmentant, d'autres fois demeurant stationnaires. Presque toujours aucune modification n'avait lieu simultanément dans l'état des forces, dans l'appétit ou les fonctions digestives. Les personnes atteintes de cette diarrhée, continuaient à remplir leurs occupations même lorsqu'elles étaient assez pénibles et exigeaient de grands efforts. –

Cet état que nous venons de décrire doit-il être rangé parmi les périodes de la maladie? nous ne le croyons pas. – D'abord il ne constitue

pas un état pathologique à proprement parler; de plus il cesse souvent de lui même et n'est remplacé le plus souvent par aucun phénomène réellement cholérique. Beaucoup d'individus placés dans nos salles pendant la dernière épidémie et atteints d'affections aiguës ou chroniques, présentèrent ces accidents vertigineux ou diarrhéiques sans qu'aucun phénomène grave ne se manifestât ultérieurement; il en était de même des personnes attachées au service: médecins, élèves et infirmiers; parmi ces derniers les accidents légers que nous venons de décrire furent très fréquents; il en était de même chez la plupart des élèves internes de l'Hôtel Dieu retenus par leurs fonctions dans l'intérieur de l'hôpital et dans une atmosphère viciée. Plusieurs de nos collègues en furent atteints et nous même nous avons présenté des accidents assez graves, plus sérieux que ceux dont il est ici question.

L'étude de l'épidémie de 1832 a donné lieu à bien à de nombreuses discussions relativement relativement à la véritable signification de cette diarrhée, désignée sous le nom de cholérine. Suivant M. le Dr J. Guérin, la cholérine serait un prodrome presque constant du choléra qu'on pourrait facilement arrêter à cette époque; le Dr Annesley avait directement émis auparavant la même opinion.

La solution de cette question nous semble fort difficile, et les incrédules ne pourront pas aisément être convaincus de la réalité de l'une ou l'autre opinion. Sans aucun doute, chez beaucoup d'individus la maladie ne s'avance pas au delà de cette diarrhée prodromique; il est certain également que le vrai choléra est souvent précédé d'un groupe de phénomènes parfaitement analogue; mais conclure de là que la suppression de cette diarrhée a pu prévenir le choléra, c'est une induction qui peut être vraie, mais dont rien ne démontre l'exactitude —

Nous avons vu dans cette question de la cholérine distinguer deux parties: la question pratique et la théorique: les faits nous ont convaincu que la cholérine abandonnée à elle même ou soumise à un traitement plus ou moins actif pouvait s'arrêter; de plus il est démontré

également que la diarrhée est le prodrome presque constant du Choléra

Invasion. –

Nous plaçons le véritable début du choléra dans la période que nous allons maintenant décrire ; nous l'avons surtout observé chez des malades admis dans l'hôpital pour d'autres affections. Sur 43 malades placés dans ces circonstances, 7 offrirent un début simultané de la plupart des symptômes caractéristiques : diarrhée, vomissement et accablement. Parmi ces malades deux seulement étaient atteints de diarrhée antérieure soit tuberculeuse soit simple. Dans un autre chapitre nous montrerons comment le choléra n'a pas frappé plus fréquemment les phthisiques que les individus placés pour une affection quelconque dans nos salles.

Plusieurs auteurs et MM. Briquet et Mignot en particulier, ont beaucoup insisté sur le début différent de la maladie dans ces diverses circonstances ; après un long exposé, ces médecins ont réellement signalé des variétés fort peu notables.

La marche du choléra, chez les individus qui en sont atteints brusquement ou graduellement, peut être lente ou rapide ; les symptômes une fois manifestés suivaient quelquefois un développement successif, ou bien la marche était foudroyante et la mort rapide. Dans ces cas, on voyait se confondre, les prodromes, la période d'invasion et celle d'augment.

Dans d'autres cas où la marche plus lente des symptômes permettait d'étudier leur développement successif, la période d'invasion semblait se manifester avec une égale rapidité. Le plus souvent on ne voyait pas les symptômes se développer jusqu'à un degré qu'on regarde comme la maladie confirmée, mais après une persistance plus ou moins prolongée de la diarrhée, le début de la maladie avait lieu tout à coup.

Avant l'apparition des phénomènes qui caractérisent le Choléra confirmé, la diarrhée ne suivait pas en général une marche complètement uniforme ; le nombre des selles augmentait peu à peu. Aujourd'hui on observait 2, 4, 6 selles, puis tout à coup un nombre beaucoup plus considérable pouvant atteindre dix dans le même espace de temps. D'autres fois au contraire la diarrhée demeurait peu abondante, les selles peu nombreuses, n'augmentant pas sensiblement de

fréquence jusqu'au moment de l'invasion. Enfin dans quelques cas rares, la marche de la diarrhée avant cette époque semblait s'interrompre; une diminution lente du nombre des selles, suivie d'une disparition presque complète, dans un état de santé en apparence parfait, pouvait facilement induire en erreur; mais bientôt de nouvelles selles diarrhéiques se manifestaient plus ou moins nombreuses et le choléra se déclarait. On pourrait se demander alors si c'était bien à la cholérine au premier accident de la maladie qu'on avait à faire ou à un simple accident concomitant. Nous n'entrerons pas dans la discussion de cette question qui n'offre aucune utilité pratique et dont la solution nous paraît fort difficile sinon impossible; nous nous contentons de l'exposé des faits en indiquant l'incertitude qui peut régner sur leur interprétation.

Ainsi dans la période d'invasion, la diarrhée peut se développer graduellement, sans atteindre cependant la fréquence qu'elle va acquérir tout à coup, ou bien elle demeure rare sans beaucoup de changements, ou bien encore elle progresse irrégulièrement.

Du côté du tube digestif, les symptômes concomitants sont assez rares; peu ou point de coliques ordinairement; sensation brusque, impérieuse, nullement douloureuse du besoin d'aller à la selle, cessant immédiatement après l'expulsion des matières fécales, pour reparaître quelquefois ensuite au bout d'un intervalle très court.

L'anorexie s'observe plus fréquemment que dans la période précédente; elle n'est pas telle le plus souvent qu'elle ne puisse être vaincue par ce préjugé populaire qui regarde comme nécessaire l'ingestion d'aliments pour éviter une trop grande débilitation. La soif est plus rare et n'apparaît guère qu'avec les symptômes plus graves. Enfin, chez les malades atteints dans les selles, nous n'avons remarqué aucun signe probant dans l'aspect, la température et la mobilité de la langue.

Ce n'est que dans les cas exceptionnels que le vomissement se déclarait au moment du développement lent et graduel des symptômes; le plus souvent il n'apparaissait qu'à la fin de

de cette période. Le Vomissement appartient le plus souvent à la période de Choléra confirmé ou d'augment.

Dans cette période, l'état du pouls a paru à quelques auteurs se modifier d'une manière marquée; la faiblesse, la fréquence anormale se produiraient déjà auparavant; et ce symptôme aurait par conséquent une grande valeur au point de vue du Pronostic. Nous n'avons rien observé de semblable et chez nos malades les altérations du pouls ne se produisaient que beaucoup plus tard.

Deux fois, nous avons noté avec les symptômes décrits plus haut, l'existence de crampes.

Un accident que nous avons plus souvent remarqué au moment de l'invasion, chez nos malades atteints du choléra à l'hôpital, c'est l'affaiblissement de la voix, premier degré de cet état si singulier étudié dans les phases plus avancées de la maladie.

La durée de cette période est sujette à des variations. Nous avons trouvé qu'elle se prolongeait en général de 2 à 3 jours, résultat analogue à celui de M. Briquet qui a fixé sa durée à 2 jours ½. Le tableau suivant présente le résultat de l'analyse de 48 observations dans lesquelles la durée de l'invasion a pu être étudiée avec exactitude.

Durée de la Période d'Invasion.

Durée.	Nombre des Cas.
12 heures et au-dessous	3
12 heures à 24 heures	4
1 Jour à 2 Jours.	6
2 " 3 "	14
3 " " 4 "	10
4 " " 5 "	4
5 " " 6 "	2
7 " " 8 "	1
10 Jours et au-dessus.	4
Total	48.

Comme la plupart des auteurs, nous avons vu la maladie arriver à cette période dans le courant de la nuit ou de la matinée.

Vers la fin de cette période, les accidents prennent une plus grande intensité et déjà s'annonce le cortège de symptômes propre au Choléra confirmé. Dans 1/3 des cas environ, il existe alors une diminution dans l'intensité des forces musculaires. Les selles changent fréquemment de caractère ; nous regrettons de ne pouvoir donner aucun résultat statistique à cet égard, mais il nous a semblé, d'après l'interrogation de nos malades, que la couleur jaunâtre des selles liquides persistait assez longtemps, cependant à la fin, elle fait place à la couleur blanche.

Jamais aucun symptôme ne nous a fait soupçonner la nature inflammatoire de cette diarrhée ; point de chaleur de l'enveloppe cutanée, d'accélération avec augmentation de largeur du pouls ; les frissons fréquents au début des phlegmasies faisaient le plus souvent défaut. Rien en un mot ne faisait soupçonner la nature inflammatoire.

Période d'Augment ou Cyanique

La période d'augment et la cyanique constituent deux degrés le plus souvent successifs du choléra, se constituant fréquemment si rapide, et résultant d'une modification des accidents ; c'est ce qui nous engage à les décrire ici simultanément.

La Cyanose constitue un des phénomènes les plus remarquables de cette phase de la maladie, symptôme dont la valeur séméiologique et pronostique est des plus importants.

Toutes les malades ne présentent pas à beaucoup près la forme de choléra qu'on a nommé cyanique ; tantôt la maladie se modifie déjà au moment de la période d'invasion, tantôt la période algide ou cyanique paraît à peine marquée, sa durée est brève, les symptômes peu marqués et la guérison survient rapidement.

Cette période du choléra, comme d'ailleurs la plupart des autres phases de la maladie, ne présente pas constamment à

beaucoup près un cortège constamment uniforme de symptômes; cependant il en est quelques uns qui manquent de préférence, ce sont ceux qui dépendent de l'intensité même de la maladie; mais quelquefois leur absence n'est susceptible de recevoir aucune explication satisfaisante. Ainsi dans le choléra léger, la cyanose manque souvent; les crampes ne sont pas à beaucoup près si constamment en rapport avec le degré d'intensité de la maladie.

Le caractère principal de cette période c'est la généralisation de l'affection pour ainsi dire ou du moins la manifestation de troubles dans la plupart des fonctions, tube digestif, appareil des sens, système nerveux, tandis que dans les périodes précédentes, le canal intestinal semblait seul affecté.

Cette période, la plus grave de toutes, est aussi en général la plus brève; le tableau suivant, résultat de l'analyse de 135 cas va en donner la preuve; nous avons séparé l'étude de l'état algide dans plusieurs colonnes suivant que les malades qui s'ont présenté ont guéri ou sont morts dans sa durée ou bien pendant la Réaction simple ou typhoïde.

Durée de la Période algide.

Durée.	Malades Morts.				Guéris.		Total.
	Algidité	Réaction	Réaction typhoïde	Complication	Réaction	Réaction typhoïde	
1 heure à 12 heures.	6	1	1	—	12	2	22
12 h. à 24 h.	13	4	1	1	10	11	40
1 Jour à 1 J1/2	11	1	5	1	5	3	26
1 1/2 à 2 J	11	4	—	—	5	2	22
2 J à 2 J1/2	3	3	2	—	—	2	10
2 1/2 " 3 "	4	2	—	—	—	1	7
Au dessus de 4 Jours	1	—	1	—	1	1	4
Au dessus de 4 Jours	4	—		—		—	4
Total	53	15	10	2	33	22	135

On voit donc clairement d'après ce tableau statistique que la durée de la période algide varie de 1 à 2 jours en général, d'autant plus courte que la maladie est moins grave et doit se ter=

termine plus rapidement par la guérison.

C'est en général une modification dans le mode d'évacuation et dans la fréquence des selles qui forme le premier caractère de cette période: Elles deviennent involontaires et blanchâtres, ce dernier phénomène est un des symptômes les plus importants du choléra, aussi a-t-il fixé beaucoup l'attention des observateurs. A propos de l'anatomie pathologique nous sommes déjà entrés dans des détails sur l'aspect, la composition chimique et microscopique de ces évacuations; il nous suffira de rappeler ici qu'elles sont constituées par un liquide le plus souvent ou légèrement blanchâtre, tenant en suspension une substance analogue à des grumeaux comparés à du riz cuit. La couleur jaunâtre n'a jamais persisté dans cette période; dans quelques cas rares, la couleur des matières expulsées était blanchâtre comme du petit lait. Deux fois les selles renfermèrent des lombrics.

Les matières alvines étaient presque toujours rendues involontairement, surtout dans la forme algide grave: elles étaient beaucoup moins fréquemment involontaires chez les malades qui guérirent rapidement que chez ceux qui succombèrent.

Elles deviennent simultanément très abondantes; quelquefois leur quantité est telle que dans l'espace de quelques heures sans que le malade en ait conscience, deux matelas tels que ceux qui garnissent les lits des hôpitaux de Paris peuvent être traversés comme la paillasse; en général cette abondance est beaucoup moindre. L'impossibilité de conserver dans un hôpital foyer d'une épidémie aussi grave, les matières excrémentitielles, nous a empêché d'en étudier même approximativement la quantité. Chez trois malades pendant la période algide, les évacuations alvines furent colorées manifestement en rouge plus ou moins foncé; puis à l'autopsie, une coloration noirâtre avec infiltration de sang dans les tuniques intestinales, permit de reconnaître une hémorrhagie. Chez un de ces malades, cette évacuation apparaissant au moment de la diminution de l'état algide fut suivie d'une exaspération brusque des accidents qui amena rapidement la mort.

Les Vomissements apparaissent en général quelque temps après la Diarrhée; ils peuvent débuter simultanément. Ce symptôme commence quelquefois à se montrer d'une manière brusque; ainsi quelques malades au moment d'une garde-robe étaient pris tout à coup de vomissements qui continuaient ensuite. Presque toujours c'est le Vomissement qui suivait le plus rapidement après la Diarrhée. Ils étaient en général abondants, rendus sans efforts, expulsés avec force et brusquement. La quantité des vomissements était en général considérable, ce qui explique facilement l'abondance des boissons ingérées, certains malades buvant dans une seule nuit plus de cinq litres de liquides. L'aspect des matières vomies était différent suivant l'époque à laquelle on les examinait; au début on y trouvait encore des débris d'aliments, ensuite ce n'était qu'une matière liquide rarement colorée par la bile, en général purement aqueuse ou contenant quelques petits grumeaux blanchâtres analogues à ceux que présentaient les selles. Par l'analyse chimique, M. A. Becquerel (loc. cit.) a constaté qu'ils étaient constitués par du sérum avec de l'albumine, du mucus et du chlorure de sodium en grande quantité. La composition chimique, comme l'aspect diffère donc peu de celui des selles.

Les Coliques font beaucoup plus rarement défaut que dans les autres périodes; le ventre est quelquefois un peu ballonné, distendu par l'accumulation des matières dans les anses intestinales, surtout lorsque les évacuations ne sont pas très abondantes ou qu'elles cessent momentanément de se produire.

La Soif devient constamment vive; les malades ressentent un pressant besoin d'ingérer des boissons fraîches et acides qui souvent sont rejetées immédiatement par le vomissement; quelques malades suivant les auteurs allemands accusaient un sentiment de chaleur incommode sur le trajet de la partie supérieure du tube digestif; nous n'avons rien observé d'analogue.

L'anorexie est un phénomène constant dans cette période, elle existe même quelquefois dans celle qui précède.

La langue était en général blanchâtre au centre, quelquefois un peu rosée, recouverte légèrement sur elle-même; une seule fois nous l'avons trouvée sèche. Sa température diminue

dans la période algide d'une manière remarquable; au début, elle est fraîche, plus tard elle est complètement froide dans les cas graves donnant au toucher une sensation analogue à celle qu'on éprouve en appliquant la main sur la peau d'un batracien. Le froid de la langue manque en général plus souvent qu'il n'existe; la température n'est souvent que légèrement diminuée. Un enduit blanchâtre la recouvre ordinairement; jamais nous n'avons rencontré ces enduits jaunâtres et brunâtres, fuligineux que nous signalerons à une époque plus avancée de la maladie dans la Réaction typhoïde principalement.

C'est dans l'état des forces et les fonctions du système nerveux qu'on remarque ensuite les plus graves modifications.

Dans la période algide on rencontre souvent le plus grand accablement; la plupart des malades sont pris dès son début d'une prostration d'assez longue durée, prostration qui cependant n'est pas suffisante pour les empêcher de faire quelques mouvements dans leur lit. Cette diminution des forces se prolonge en général jusqu'à la mort quand elle survient dans l'état algide. Dans quelques cas beaucoup plus rares, un sur dix environ, l'accablement des forces est beaucoup plus complet, les malades sont incapables d'exécuter aucun mouvement, simultanément l'exercice des fonctions intellectuelles est complètement aboli et cela 10 à 12 heures déjà avant la mort; ils semblent alors parfaitement insensibles aux objets environnants, on peut irriter d'une manière quelconque leur tégument externe sans provoquer aucun mouvement. C'est de préférence dans la terminaison mortelle par l'état asphyxique que l'abolition complète des forces et de la connaissance se remarque; dans l'état algide terminé par la guérison elle est au contraire fort rare; il est même de plus remarquable de voir dans certains cas quelques heures seulement avant la mort, les forces assez conservées pour permettre aux malades de s'asseoir d'eux-mêmes sur leur lit et prendre le bassin destiné à recueillir leurs vomissements. La conservation des forces musculaires pourrait encore être constatée par un autre fait pendant cette période de la maladie, c'étaient les mouvements violents et convulsifs auxquels se livraient les malades torturés

par les crampes, ces mouvements étaient quelquefois assez violents pour faire tomber les malades du lit dans lequel ils étaient placés et nécessiter l'emploi de moyens contentifs.

La conservation des forces n'était pas telle que les malades pussent se lever seuls et parcourir un trajet plus ou moins long; cependant il faut encore citer quelques exceptions à cette proposition générale; deux malades dans un état algide médiocrement grave et sous l'influence d'une aberration légère de l'intelligence, purent se lever seuls faire quelques pas dans la salle sans tomber sur le sol. Ce sont là des cas rares.

Il est possible de conclure de cet examen de nos observations que l'état des forces dans le Choléra n'est pas constamment modifié d'une manière identique; parfois, et c'est le cas le plus rare, les forces sont complètement prostrées, plus souvent on n'observe qu'un affaiblissement plus ou moins marqué.

Dans 1/3 seulement des cas graves terminés par la mort, nous avons rencontré la somnolence; les paupières sont alors à demi écartées, les muscles abaisseurs semblent paralysés et insuffisants pour vaincre la tonicité des muscles élévateurs. Cette somnolence n'existe que dans les cas les plus graves, plus souvent dans la réaction typhoïde dont elle constitue un des symptômes.

Un des accidents caractéristiques de cette période, c'est le refroidissement graduel de la peau, commençant en général par les extrémités et s'étendant quelquefois consécutivement au tronc. Quand tout le tronc est cyanosé, froid, on peut presque à coup sûr pronostiquer la mort. Aucun de nos malades placé dans ces dernières conditions n'a guéri; il convient cependant de limiter la question pour ne pas faire attribuer à notre proposition une valeur exagérée; le refroidissement a une valeur bien différente suivant qu'il occupe uniquement la partie supérieure du tronc ou toute son étendue; localisé dans la première de ces régions, on le remarque quelquefois chez des sujets qui guérissent, il n'en est pas de même quand le tronc est totalement envahi.

L'abaissement de la température de la peau présente

une foule de degrés: dans les cas légers, ceux où la période algide est terminée en quelques heures, on reconnait à peine un peu de refroidissement des extrémités; d'autres fois et abaissement de la température était marqué aux membres et à la face; enfin dans les cas graves la température de la peau paraissait aussi basse que celle du marbre. Et ce n'est pas là une simple sensation de la main qui touche le tégument externe des malades; les instruments de physique font reconnaître une diminution réelle de la chaleur. Déjà en 1832, M. Czermack à Vienne, s'était livré à des recherches à cet égard. MM. Briquet et Mignot dans la dernière épidémie ont entrepris les mêmes ~~recherches~~ études. Ils sont arrivés aux conclusions suivantes: que l'examen plus exact de la température du corps humain, justifie le nom de période algide donné à cette époque de la maladie; assez souvent l'abaissement de la température est plutôt apparent que réel; quand il avait lieu, il n'était jamais plus de trois degrés et quelques dixièmes au dessous de +37 °C. rarement il a été de plus de un degré et le plus souvent il n'a été que de quelques dixièmes de degré seulement. MM. Monneret et Roger ont fait quelques recherches qui confirment les résultats que nous venons de rapporter.

Cette diminution de la chaleur de la peau qui peut quelquefois demeurer limitée aux extrémités suit en général une marche progressive de la circonférence au centre; si nous classons les diverses régions du corps suivant l'ordre dans lequel elles sont atteintes, nous aurons l'échelle suivante: mains, pieds, nez, langue (à sa pointe), joues, front, poitrine et ventre.

En même temps que le refroidissement on voit se produire un autre symptome c'est le changement de coloration de la peau; celle-ci devient pâle, livide grisâtre ou bien violacée; c'est à cette dernière teinte que nous appliquons exclusivement le nom de cyanose: elle peut apparaître sous deux formes diverses, d'abord générale et diffuse c'est le cas le plus rare, ou bien sous forme de plaques de lignes au niveau des sillons de la peau. Il est certaines régions, comme les extrémités dans lesquelles, elle

semble se montrer de préférence au début, telles sont les lèvres, les ongles, la face dorsale des mains dans l'intervalle des os métacarpiens, les paupières, le pénis, les yeux mêmes, et enfin dans quelques cas plus rares la tissu scléro-tical. Après s'être manifestée d'abord dans ces régions, la cyanose se propage aux avant-bras, aux bras, au tronc même qu'elle occupe parfois tout entier. Ces cas sont rares et appartiennent à des malades qui ont rapidement succombé. La teinte bleuâtre, même dans la forme la plus grave du choléra se rencontre surtout en plaques plus ou moins grandes et irrégulières, occupant la face et les membres, même la partie supérieure du tronc; il s'y joint souvent une teinte analogue au niveau des plis naturels de la peau, comme au niveau du menton, des ailes du nez etc, ce qui rend plus saillant encore l'amaigrissement qui se produit en réalité dans cette période. MM. Reinhardt et Leubuscher dans l'épidémie de Berlin de 1848, ont observé aux membres de petites ecchymoses causées par des épanchements de sang peu étendus. Relativement à son siège, la cyanose mérite de fixer l'attention du médecin; elle manque presque constamment au tronc chez les malades qui guérissent rapidement; elle est plus rare chez ceux qui guérissent même lentement; au contraire elle existait chez près des 2/3 des malades qui succombèrent dans la période algide circonstance utile à rappeler pour le pronostic. — Outre la couleur bleuâtre, on a signalé dans le choléra une teinte comme grisâtre; elle mérite beaucoup moins de fixer l'attention; nous avons vu une fois la cyanose se produire chez un malade atteint d'un ictère; la couleur jaunâtre de la peau était devenue d'un vert foncé. Suivant MM. Briquet et Mignot, la cyanose ne se montrerait guère que chez les individus qui en santé avaient la face colorée en rouge.

Les auteurs des monographies publiées en 1832 ont beaucoup insisté sur l'altération de la tonicité de la peau: l'élasticité normale diminuée, un pli fait à la peau ne disparaît pas rapidement, comme dans l'état normal; mais persiste un espace de temps plus ou moins long. Cette diminution d'élasticité n'est pas à beaucoup près un phénomène constant, elle manque même plus souvent qu'elle n'existe; nous ne savons malheureusement

pas quelles variations elle présente dans les régions diverses de la peau où on l'étudie; il serait intéressant de savoir si elle a également lieu dans les endroits où la doublure celluleuse est lâche, ou bien étroite et serrée; aucun auteur n'a formulé de données certaines et positives à cet égard. — Nous avons cru voir que l'élasticité de la peau était surtout diminuée chez les individus dont la peau était moins ferme et moins résistante, comme chez les personnes âgées et maigres. Les médecins Berlinois ont fait la même remarque.

La sécrétion normale de la peau est plus souvent diminuée qu'augmentée; le tégument externe est en général sec et aride; dans les cas graves avec cyanose intense, on rencontre de nouveau cette sécrétion mais modifiée, un peu visqueuse et collante.

La sensibilité cutanée demeure normale, à moins cependant qu'il n'existe, comme nous l'avons dit plus haut, une altération plus ou moins marquée de l'intelligence. ~~Les sensations~~ Le froid qui existe en réalité à la surface du corps n'est pas constamment perçu par les malades eux-mêmes; le plus souvent, ils semblent insensibles à ce refroidissement ou dans 1/4 des cas environ montrent une perversion de la sensibilité cutanée: ils se plaignent alors d'une sensation incommode de chaleur lors même que le tégument est froid; ils rejettent les couvertures du lit, exposent leurs bras et la partie supérieure du tronc à l'influence de l'air extérieur, d'autres enfin se mettent complètement ~~les~~ nus sur leur lit, ou bien encore se couchent sur le sol. Cette perversion de la sensibilité cutanée est un des phénomènes les plus remarquables de la période algide; les malades l'accusent encore fréquemment dans la réaction à forme typhoïde; mais alors la main appliquée sur la peau perçoit également une augmentation de chaleur

En résumé, la peau présente donc dans la période algide plusieurs modifications importantes: changement dans sa température, son mode de circulation, son élasticité et enfin dans sa sécrétion

L'affaissement rapide du tissu cellulo-graisseux

sous cutané, rend encore plus caractéristique l'aspect des cholériques. un amaigrissement prompt et rapide avait déjà été signalé comme un des phénomènes de la période algide dans toutes les épidémies antérieures; cet affaissement du tissu cellulograisseux est surtout marqué dans les régions qui en sont abondamment pourvues, comme p. ex dans la cavité orbitaire. Ce symptôme s'observe surtout dans les cas graves; dans les cas légers il est peu sensible.

L'œil présente plusieurs modifications analogues à celles que nous venons d'étudier dans la peau; affaissement des paupières, retraction du globe dans sa cavité, diminution apparente dans quelques cas de la sphéricité de la cornée; et même dans des cas très graves dépoli apparent de sa surface, opacité légère semblant résulter d'un épanchement dans l'intervalle de ses lames: puis enfin quelques lésions de la conjonctive. Déjà M. Bouillaud et plusieurs auteurs avaient signalé en 1832. l'ecchymose sous conjonctivale; cette membrane surtout au niveau de l'angle interne de l'œil est noirâtre par places; nous l'avons observé à peu près chez un quinzième de nos malades présentant des phénomènes algides graves. Plus souvent une légère injection de la conjonctive avec augmentation de la sécrétion sébacée pouvait être constatée chez les malades qui plongés dans la somnolence demeuraient presque constamment les paupières à demi écartées.

Les autres organes des sens n'offraient que de légères modifications dans leurs fonctions. Deux de nos malades accusèrent un peu de surdité dont ils n'avaient pas été atteints avant le début du Choléra, du reste disons le immédiatement les troubles des organes des sens sont beaucoup plus fréquents et plus graves à une époque plus éloignée de la maladie dans la réaction à forme typhoïde.

Les crampes qui se montrent déjà quelquefois dans la période précédente, prennent dans celle-ci un accroissement brusque et marqué; leur intensité est très variable, tantôt faibles elles provoquent à peine quelques plaintes de la part du malade, d'autres fois très violentes, elles le forcent à s'agiter convulsivement dans son lit, à pousser des cris et constituent pour le malade et les assistants

contractant l'accident le plus pénible et le plus effrayant. Le début de chaque crampe est brusque, le muscle sur lequel elle se manifeste et qui est le plus souvent la masse des gastrocnemiens se contracte, forme à sa partie moyenne une saillie dure analogue à celle que nous avons constatée après la mort. La durée de chaque contraction musculaire est variable, depuis quelques secondes jusqu'à 45 secondes, une minute et même une minute et demi; débutant en général d'une manière brusque et violente, elle diminue insensiblement. L'intervalle qui les sépare l'une de l'autre varie beaucoup, pouvant n'être que d'une demi à une minute.

La durée et le siège des crampes a été étudiés analytiquement dans nos observations et peut être représentée par le tableau suivant.

Durée des Crampes.

Durée des Crampes.	Malades Morts dans État Algide	Réaction	État typhoïde	Complications	Guéris dans Réaction	État typhoïde	Total
12 heures à 1 Jour	13	6	4	1	19	8	51
1 Jour à 1 J 1/2	9	1	—	—	1	3	14
1 1/2 " 2 Jours.	13	3	—	—	5	2	23
2 " 3 "	—	2	1	1	3	2	9
3 " 4 "	2	1	—	—	—	—	3
Au dessus de 5 Jours	—	1	1	—	1	2	5
Total.	37	14	6	2	29	17	105

Siège des Crampes.

Siège							
Membres infér. seulemt.	31	11	16	1	21	12	92
Membres inf. et sup.	8				3	3	14
Autres régions.	2						2.

On est donc autorisé à dire que les crampes durent de 1 Jour à 1 Jour 1/2; qu'elles occupent presque toujours les membres inférieurs

cependant on les observe aussi dans les supérieurs, aux mains, ou bien dans les avant bras, beaucoup plus rarement aux bras. Elles se rencontrent quelquefois dans des régions bien plus exceptionnelles, ainsi nous en avons vu dans les muscles des lombes dans ceux des parois abdominales antérieures et même dans le diaphragme; ces dernières sont de beaucoup les plus rares. M. Bouillaud avait revoqué en doute leur existence; ces contractions du muscle se manifestent par une constriction violente, subite et momentanée à la base du thorax et déterminant un violent hoquet. Ce dernier phénomène a été rencontré beaucoup plus rarement dans l'état algide que dans les périodes plus éloignées de la maladie et surtout dans la réaction à forme typhoïde. Quelques auteurs ont indiqué des contractures spasmodiques des muscles de la face; M. Bouillaud a vu en 1832 chez un malade survenir à deux reprises par suite du mouvement spasmodique des muscles de la machoire survenir une luxation de cet os. M. Gendrin, MM. Briquet et Mignot ont rencontré également des contractures des muscles masticateurs. Le développement de l'intensité des crampes est en général assez régulier, cependant il n'en est pas à beaucoup près constamment ainsi; quelquefois on observe des oscillations dans leur intensité; nous avons vu des crampes qui pendant toute la durée de la période algide avaient été légères, reprendre brusquement une grande intensité peu de temps avant la mort (Obs. 150.)

Le tableau statistique dans lequel nous avons exposé plus haut la durée des crampes, pourra nous fournir quelques renseignements relativement au pronostic; il prouve que la durée des crampes n'est pas à beaucoup près en raison directe de la gravité du Choléra.

Comme la plupart des symptômes du Choléra, les crampes peuvent manquer; une circonstance semble rendre compte de l'absence de cet accident, c'est l'adynamie dans laquelle le malade est jeté par suite de maladies antérieures plus ou moins graves. Ainsi les crampes faisaient défaut chez plusieurs malades frappés de la maladie épidémique dans le cours d'affections

adynamiques graves: fièvre typhoïde, variole etc. (Observ. 132; 137; 138; 139.) En général l'absence des crampes est un phénomène exceptionnel.

Les autres accidents du côté du système nerveux sont relativement assez rares dans le cours de la période algide; quelquefois on observe 10 ou 12 heures déjà avant la mort une perte de connaissance plus ou moins complète. Les accidents plus légers sont beaucoup plus fréquents; ainsi il n'est pas rare d'entendre les malades accuser des bruits dans les oreilles, des étourdissements. Un autre symptome plus rare mais plus curieux c'est la Diplopie que nous avons observé dans trois cas. (Observ. 13; 32.) d'autres malades semblaient avoir perdu la faculté de reconnaître les couleurs des objets qu'on leur présentait.

Enfin le Délire est un accident rare de la période algide; nous ne l'avons rencontré qu'une fois. (Observ. 41) huit heures avant la mort.

Dès le début de la Période algide, le Pouls diminue de force et augmente de rapidité; quelquefois enfin il disparaît complètement ou du moins cesse d'être perceptible à l'artère radiale: toujours il était encore perceptible à l'artère carotide. Les battements du cœur deviennent très faibles, et même au summum de la période algide, c'est avec difficulté qu'il est possible de distinguer deux battements, parfois même on n'en reconnaît qu'un seul que la plupart des praticiens sont unanimes pour attribuer à la contraction systolique; quelquefois encore on entend au deuxième temps un léger bruit de souffle. M. le Dr Bouchut a publié dans la Gazette médicale de Paris une note sur une modification particulière des bruits du cœur dans le Choléra; ce bruit que nous avons entendu sur un des malades du service de M. Rostan, masquait les deux temps du cœur et pouvait être comparé à une crépitation fine et sèche indépendante du Poumon. Nous avons recherché chez un grand nombre de nos malades ces bruits anormaux, nous ne les avons jamais entendus d'une manière aussi distincte. Cette rareté de ce symptome nous engage à ne point admettre cette modi-

fication des bruits du cœur comme un accident propre au Choléra. —

MM. Briquet et Mignot ont étudié avec soin le caractère du Pouls; sur 150 malades examinés par eux, le pouls était 82 fois uniquement sensible aux carotides; 44 fois il était petit et faible et 13 fois seulement il était assez fort ou au moins de consistance moyenne.

Nous avons distingué dans le pouls plusieurs modifications que nous avons étudiées statistiquement; le Pouls peut être complètement insensible aux artères radiales ou seulement impossible à compter. Le doigt perçoit alors une série de mouvements confus dont on ne peut calculer le nombre. D'autres fois le pouls est seulement faible, ou bien beaucoup plus rarement assez fort.

Le tableau statistique suivant indique la fréquence de ces diverses modifications du pouls dans les classes d'algidité que nous avons toujours distinguées.

État du Pouls dans la Période Algide.

	Malades	Morts dans.			Guéris dans.		
1° Force du Pouls.	État Algide	Réaction	État typh.	Complic.	Réaction	État typh.	Total.
Insensible	33	4	1	1	—	1	40
Impossible à compter	5	7	3		1	4	20
Faible.	8	6	3	4	14	11	47
Médiocrement faible	—	2	—	2	7		11
Assez fort.	—	2	—	—	5		7
Fort.	—	2	2	—	—		4
2° Fréquence							
Très fréquent	37	11	2	4	7	6	67
Assez fréquent.	1	2	—	2	10	5	20

Cette analyse de nos observations démontre que dans la période algide du choléra, la faiblesse du Pouls est la règle

que la disparition complète est beaucoup plus fréquente chez les malades qui succombèrent dans l'état algide que chez tous les autres; signe important pour établir le pronostic.

Les modifications du sang dans le Choléra ont été étudiées chimiquement; nous n'avons entrepris nous-même aucune recherche à cet égard. Les analyses chimiques ont fait reconnaître une quantité peu abondante de fibrine, du sérum fortement albumineux, la graisse plus abondante que dans l'état normal. L'urée a augmenté également de quantité, enfin on trouve dans le sang des Chlorures de Sodium et de Potassium qui manquent presque complètement dans l'Urine. Dans deux analyses, MM. Briquet et Mignot ont constaté que le sang contenait beaucoup moins d'eau que dans l'état normal, un peu moins de fibrine sèche; moitié moins de globules, et trois fois plus de sels et d'Albumine que dans l'état normal. (loc. cit. p. 203) Examinés au microscope, les globules ~~blancs~~ rouges du sang n'ont pas paru altérés; suivant Reinhardt et Leubuscher de Berlin, on rencontrerait une augmentation dans la quantité des globules blancs du sang.

L'Epigastralgie et l'anxiété précordiale étaient un des symptômes les plus fréquents. La plupart des malades accusaient une douleur comme constrictive à la base du thorax augmentant dans les grandes inspirations; d'autres fois au contraire ce n'était qu'une douleur gravative intense à la région épigastrique et que la pression rendait encore plus vive.

La modification dans le timbre de la voix constituait quelquefois, comme nous l'avons vu plus haut un des symptômes les plus remarquables du début du choléra, mais elle augmentait toujours dans la période algide: elle ne ~~consiste~~ consistait quelquefois que dans une diminution de l'intensité de la voix; les malades articulaient facilement mais semblaient parler à voix basse, c'était ce que l'on observait le plus souvent; d'autres fois mais beaucoup plus rarement la voix était légèrement rauque comme cassée; enfin dans les cas les plus graves, les malades

semblaient être devenus aphones; quelques auteurs ont prétendu que la voix ne manquait pas en réalité et que les malades après quelques efforts pouvaient produire le son habituel; nous n'avons rien observé qui pût démontrer la vérité de cette opinion.

Le nombre des mouvements respiratoires augmente en général; quelquefois leur rythme est un peu irrégulier. Aucun bruit anormal ne se produit dans les poumons.

L'analyse de l'air expiré par les cholériques pendant la période algide a donné quelques résultats intéressants. M. Doyère a communiqué le 22 octobre 1849 à l'Académie des Sciences ses recherches à cet égard: le choléra présente dit-il deux périodes essentiellement distinctes: l'une qui comprend toute la période algide et celles qui la précèdent, et dans laquelle l'acide carbonique expiré tombe à 10 ou 20 %, et l'autre la réaction, ou même la période mortelle dans laquelle l'acide carbonique revient à la proportion de 25 %. Ces résultats sont fort intéressants; ils fournissent une nouvelle preuve de l'utilité des divisions que la symptomatologie établit dans le choléra. Dans la période algide, le poumon brûle moins de principes carbonés, de là peut-être la diminution concomitante de la chaleur de la peau. Suivant M. Doyère la quantité plus ou moins grande d'acide carbonique expiré pourrait éclairer le pronostic; quand la proportion d'acide carbonique descendait au-dessous d'une certaine moyenne, il aurait vu la mort se produire presque constamment.

La sécrétion urinaire diminue et cesse même le plus souvent dans la période algide; sa suppression eut lieu dans tous les cas qui présentèrent quelque gravité; chez ces malades nous avons fréquemment introduit la sonde dans la vessie sans pouvoir en retirer une seule goutte d'urine; quand on trouvait de ce liquide, il était en général coloré, quelquefois rougeâtre semblant contenir du sang. On aurait tort cependant, dans le cours de la période algide de conclure toujours de l'absence d'excrétion à ce manque de sécrétion; on peut quelquefois alors extraire quelques gouttes d'urine au moyen du cathétérisme. Cette conclusion est complètement

identique à celle de M. A. Becquerel (Archiv. génér. de méd. Octobre, 1849). L'examen des cholériques lui permet en outre de conclure qu'il est des cas dans lesquels l'urine obtenue ne contient aucune trace d'albumine; enfin qu'il est un certain nombre de malades chez lesquels, l'urine, depuis le moment où elle apparaît dans la vessie jusqu'à l'époque de la convalescence est constamment albumineuse. — La suppression de l'excrétion urinaire constituait même dans l'épidémie de 1832 un des symptômes les plus importants; la présence de l'albumine dans ce liquide a semblé à plusieurs praticiens un phénomène d'une plus grande valeur. L'albuminurie existe sans aucun doute fréquemment dans les urines des cholériques, elle peut faire défaut sans que rien ne puisse l'expliquer, et sans qu'on soit en droit pour cela de révoquer en doute la nature réellement cholérique de la maladie. Nous ne voulons pas à beaucoup près diminuer l'intérêt de ce symptôme nouvellement connu, mais malheureusement la priorité de cette découverte n'appartient pas à la France; on la trouve parfaitement indiquée dans l'anatomie pathologique de Vogel; F. Simon le célèbre chimiste berlinois en avait également fait mention, enfin MM. Reinhardt et Leubuscher, Guttcell, Gunsburg, Virchow etc constatèrent fréquemment la présence de l'albumine dans les urines des cholériques pendant l'épidémie de Berlin de 1848. Cependant l'honneur d'avoir sans connaître les travaux des médecins étrangers trouvé d'eux-mêmes ce symptôme revient en France à MM. Rostan et Michel Lévy.

La Diarrhée et les Vomissements continuent enfin dans la période algide avec les caractères que nous avons indiqués plus haut. On voit quelquefois leur fréquence se modifier à l'approche de la mort, nous nous en occuperons à propos des terminaisons.

En Résumé, la période Algide se caractérise par les symptômes suivants:

1°. Augmentation des Vomissements et des selles

blanchâtres; épigastralgie, soif, anorexie.

2° Diminution de la chaleur animale, affaiblissement du pouls, si bien qu'il cesse quelquefois d'être perceptible à l'artère radiale.

3° Cyanose occupant en général uniquement les extrémités pouvant s'étendre à tout le corps.

4° Crampes vives, le plus souvent bornées aux membres inférieurs; occupant quelquefois également les supérieurs et pouvant siéger dans tous les muscles du corps.

5° Amaigrissement, Diminution de l'Élasticité de la peau.

6° Dyspnée; augmentation du nombre des respirations; Diminution de la quantité d'acide carbonique exhalé; affaiblissement de la voix.

7° Diminution ou suppression des urines contenant mais pas constamment de l'Albumine.

Période de Réaction.

A la période Algide, succède en général un état tout différent qu'on est convenu de désigner sous le nom de Réaction; indiquant par cette expression que l'économie affaiblie et déprimée par l'agent inconnu qui agit sur elle, lutte avec succès contre son influence et parvient enfin à s'éliminer. Le mot de Réaction entraîne donc avec lui l'idée d'une modification causée par la diminution de prépondérance de l'agent morbide.

Nous nous sommes élevé plus haut en parlant des périodes admises dans le Choléra contre cette idée qui tendrait à faire attacher à ces divisions une importance exagérée; ainsi nous avons montré comment dans l'état algide il existe une foule de gradations d'intensité et de durée, quelquefois même cette période semble manquer au premier abord. Cependant il n'est pas ainsi;

même dans les cas légers, l'affaiblissement, la diminution de la température, l'altération de la face révèle une période du choléra douée d'un cachet spécial et, en réclamant l'état algide moutre peu prononcé: Il en est demême de la Réaction, cette période existe toujours; cela est vrai si l'on attache à la description théorique la valeur qu'elle comporte et si l'on cherche seulement les principaux caractères de la Réaction, c. a. d. la diminution des phénomènes algides remplacés par un état congestionnel plus ou moins marqué des organes. C'est en effet ainsi que nous croyons devoir envisager la Réaction et tracer ses principaux caractères.

Autour des phénomènes fondamentaux de la réaction, se groupent un grand nombre d'accidents variés, de symptômes différents, d'où l'existence de formes diverses. Tantot la Réaction peut être dite ou excès, tantot insuffisante: il est enfin une autre forme que nous croyons devoir y rattacher c'est la réaction typhoïde. Nous avons regretté pour des raisons que nous exposerons ailleurs que quelques auteurs, comme MM. Briquet et Mignot aient cru devoir bannir de leur cadre cette forme de réaction; ou plutot elle s'y trouve mais divisée dans deux chapitres

Tous les auteurs qui ont publié des relations de l'Epidémie de 1832 avaient déjà senti le besoin d'établir plusieurs divisions dans cette période; les uns les avaient multipliées jusqu'à admettre six formes de Réaction, d'autres avaient été beaucoup plus sobres dans leurs divisions. Suivant MM. Briquet et Mignot, il existerait trois formes principales de Réaction: l'inflammatoire simple, celle qui se complique d'une Phlegmasie intestinale ou enfin d'une congestion vers le cerveau. Le mot inflammatoire nous semble devoir être rejeté ici; nous ne confondons pas actuellement une congestion simple avec une inflammation; de plus rien de plus rare suivant que nous que les signes d'une Phlegmasie intestinale ou cérébrale à la suite du choléra; nous nous étendrons plus loin sur la coexistence de ces deux ordres d'accidents troubles gastrointestinaux et cérébraux,

pour les rattacher à la même forme de Réaction : la Réaction typhoïde.

La réaction peut presque dans certains cas être regardée comme une terminaison de la maladie ; soit qu'elle finisse à la mort au milieu des symptômes qui lui sont propres, ou bien des accidents que nous rattachons à l'état typhoïde ou bien encore par suite de complications. Nous croyons agir sagement en suivant la marche générale adoptée par les auteurs ; nous décrirons donc successivement la progression de la maladie épidémique nous réservant de traiter à part des complications et des terminaisons par la mort rapide ou lente ou bien enfin par la guérison.

La Réaction simple sera étudiée d'abord, puis nous décrirons la Réaction typhoïde en indiquant avec soin les différences qu'elle présente relativement au pronostic et à la symptomatologie.

La réaction a pour principaux caractères une augmentation d'action du cœur, l'élévation de la température, une diminution des accidents gastrointestinaux.

Dans les cas de guérison rapide, le pouls était en général avec les évacuations le symptôme qui amena les premières modifications : il augmente de force et diminue de fréquence ; cette diminution de fréquence est un phénomène constant dans la Réaction simple, il n'en est pas toujours de même dans la forme typhoïde. L'augmentation dans la force du pouls se manifeste souvent déjà avant la diminution de fréquence. Quand à la réapparition du pouls radial complètement insensible dans la période algide, c'est un phénomène presque exceptionnel ces cas étant rapidement suivis de la mort. La diminution de fréquence du pouls se manifeste le plus souvent très rapidement ; nous avons vu décroître de 20 pulsations par minute dans l'espace d'un jour, en observant simultanément une amélioration des plus marquées dans les phénomènes généraux. Chez neuf malades qui présentèrent une réaction incomplète avec retour des phénomènes algides, le pouls demeura constamment petit et faible, toujours accéléré et devint de nouveau insensible quelques heures avant la mort. Nous distinguons ici avec soin le retour des phénomènes algides du refroidissement qui précède souvent la mort. Il ne suffit pas à nos yeux pour admettre le retour des phénomènes algides de la réapparition du

refroidissement, il faut encore la coexistence de plusieurs accidents caracté-
-ristiques. Dans ces cas, suivis presque toujours d'une terminaison fâcheuse,
nous n'avons pas vu le pouls recouvrir sa force et sa fréquence habituelles;
dans un cas rapidement funeste, on remarqua les irrégularités du pouls
que nous avons notées beaucoup plus souvent dans la Réaction typhoïde.

La température se modifie presque en même temps que le pouls; les malades n'ont en général aucune sensation de ce retour du calorique, ce que l'on comprendra facilement si l'on se rappelle l'erreur de sensibilité que nous avons notée dans la période algide. Cette augmentation de température est surtout perceptible à l'application de la main, elle est souvent accompagnée d'un peu de sécheresse de la peau et d'une légère rougeur des téguments externes surtout de la face.

La peau cesse de présenter sa couleur violacée ou livide; les saillies osseuses sont moins dessinées, enfin le faciès cholérique disparaît. Le tégument externe dans sa forme, sa couleur et sa température présente donc des modifications importantes. Dans tous les cas, elles ne sont pas à beaucoup près identiques, quelquefois peu distinctes à cause de la persistance incomplète des phénomènes algides, d'autres fois peu marquées également à cause du peu de gravité de la période de cyanose; ainsi donc il existe deux catégories de cholériques chez lesquels ces phénomènes s'observent moins nettement, d'abord ceux qui retombent rapidement dans l'état algide, puis ceux dont l'affection est légère.

Dans aucun cas où la guérison termina une attaque sérieuse de Choléra avec cyanose et algidité, nous n'avons vu cette élévation anormale de la température manquer pendant un temps plus ou moins long avant le commencement de la convalescence.

La chaleur anormale qu'on observe dans la Réaction offre beaucoup de degrés; mais jamais elle n'est aussi marquée en réalité que la sensation perçue par la main pourrait le faire supposer. MM Briquet et Mignot qui ont étudié au moyen du thermomètre la température aux diverses époques du choléra,

s'expriment ainsi à cet égard (loc. cit. p. 298.): "La période de réaction s'ac-compagne ordinairement d'une élévation de température géné-rale; mais cet accroissement n'est pas proportionnel aux autres changements survenus dans l'état général du malade, tels que retour ou amélioration du pouls et de la voix, diminution ou disparition de la cyanose, des crampes et des évacuations cholériques, etc. ..... car il n'y a qu'une ascension de la colonne mercurielle de deux à trois degrés au plus, le plus souvent de un degré seulement ou même de quelques dixièmes de degré seulement."

Les forces diminuées d'une manière si remarquable dans la plupart des cas de la période algide, se rétablissent incomplètement au début de la réaction, même chez les malades qui guérissent; nous disons incomplètement, car les malades sont incapables encore pendant plusieurs jours de se tenir dans la position verticale. Tel est dans le plus grand nombre des cas de choléra grave, la marche de ce phénomène morbide; mais il n'en est pas constamment ainsi; quand la maladie a été légère, les forces momentanément prostrées reprennent dans l'es-pace de 6 à 12 heures leur intensité normale, et nous avons vu le lendemain d'une attaque de choléra assez grave mais très courte le malade pouvoir se lever et marcher sans chanceler. Chez deux sujets enfin, présentant une réaction incomplète, nous avons vu les forces assez conservées, pour leur permettre de se lever et faire dans la salle un trajet assez long. Ce sont là des faits exceptionnels, mais ils prouvent que dans la réaction incomplète, comme dans l'état algide, les forces peuvent être partiellement conservées. Il n'en est pas de même dans l'état typhoïde, dont la prostration constitue un des principaux caractères.

Avec la modification des symptômes généraux coïncide la disparition de l'anxiété épigastrique, de la dyspnée, dont la persis-tance est au contraire fréquente dans la réaction à forme typhoïde.

Les troubles si graves que présente le tube digestif dans le cours de la période algide, diminuent rapidement dans la réaction. Ces changements portent sur la quantité et la qualité des matières

rendues par les vomissements et par les selles. Le dépôt blanchâtre comme floconneux disparaît presque toujours au début de la Réaction aussi bien dans les vomissements que dans les selles. Les matières fécales deviennent en général jaunâtres liquides, les vomissements demeurent souvent aqueux, prennent plus rarement 13 fois sur 45 la couleur verdâtre, et finissent par cesser complètement. Dans la Réaction incomplète, les vomissements et les selles persistent plus longtemps; deux fois nous avons vu ces évacuations supprimées et néanmoins les accidents graves persister; c'est que, comme nous le verrons plus loin en parlant de l'état typhoïde, la suppression complète des vomissements et des selles, surtout quand elle se fait d'une manière brusque, n'est pas à beaucoup près un phénomène de bon augure, elle semble dépendre, comme dans quelques cas de fièvre typhoïde, d'un affaiblissement de la sensibilité de la muqueuse intestinale: Les vomissements dans les cas de Réaction terminée par la guérison se terminent plus rapidement que dans les cas où l'issue est funeste. —

L'analyse de nos observations nous a donné les résultats suivants, relativement à la durée des vomissements ~~et des selles~~ dans la Réaction.

Durée des Vomissements.

1° Chez les Malades morts dans la Réaction
- Moyenne 2 Jours 2/3
- Maximum 8 Jours
- Minimum 1 Jour 1/2

2° Chez les malades guéris dans la Réaction.
- Moyenne 2 Jours
- Maximum 4 Jours.
- Minimum 2 Jours.

Il serait irrationnel d'attacher une trop grande importance à ce résultat statistique, car dans la seconde catégorie sont compris un grand nombre de malades ayant présenté un choléra léger avec une période algide à peine appréciable. En tout cas, il résulte de la comparaison de ces faits avec ceux que nous étudierons plus loin à-

propos de la Réaction typhoïde que les vomissements ont une durée assez courte.

Les Vomissements bilieux durent ordinairement peu de temps dans la Réaction simple. Deux fois nous avons vu une coloration rougeâtre du vomissement, coïncidant dans l'un des cas avec une coloration identique des matières fécales. L'hémorrhagie intestinale apparut brusquement au milieu d'une Réaction favorable en apparence, et alors on vit se développer des accidents graves qui amenèrent la mort en quelques heures. Une fois dans la matière vomie se trouvait un dépôt comme grumeleux, brunâtre, analogue à du sang altéré par un séjour prolongé dans l'Estomac. Ces hémorrhagies d'après notre propre expérience, ne nous ont pas paru se rattacher à une forme quelconque du Choléra, cependant il faut ajouter que ces accidents étaient d'un fâcheux pronostic, car presque tous les malades qui les ont présenté ont succombé.

La Durée de la Diarrhée était en général plus prolongée; pour nous la terminaison des évacuations morbides est l'époque à laquelle elles sont réduites à une à trois dans les 24 heures, ayant repris leur couleur normale bien qu'elles présentent encore assez fréquemment une consistance liquide. Sous ces divers points de vue, les matières alvines présentent de grandes variations dans le cours du Choléra comme pendant ses terminaisons. Tantôt à la suite d'une attaque courte et légère de la maladie épidémique, les selles disparaissent en quelques heures, le malade revenant en un ou deux jours à son état normal de santé; tantôt au contraire la manifestation morbide a été de plus longue durée et suivie de phénomènes de réaction plus graves et plus sérieux.

Dans les cas bénins c'est d'abord sur la qualité que porte la modification dans les matières alvines; disparition de la couleur blanche, du dépôt floconneux particulier; coloration jaunâtre. Quelquefois les malades continuent encore pendant quelque temps à éprouver un peu de diarrhée. —

On peut dire en général que la Diarrhée dure beaucoup moins longtemps dans le cas de terminaison heureuse que dans le cas de terminaison funeste. Le tableau statistique suivant indique

plus exacts ces différences.

Durée de la Diarrhée.

1° Chez les Malades morts dans la Réaction
Moyenne 5 Jours 1/2
Maximum 8 Jours
Minimum 3 Jours.

2° Chez les Malades guéris dans la Réaction
Moyenne 2 Jours 1/2
Maximum 6 Jours.
Minimum 10 heures.

Ces chiffres pourraient donner aux mêmes remarques que celles qui suivent le tableau précédent; nous pouvons donc noter que la diminution des vomissements et des selles est d'un heureux pronostic dans le choléra.

La présence du sang dans les évacuations alvines a été notée deux fois chez les malades morts pendant la période de réaction; ce liquide était peu abondant d'un rouge noirâtre et n'avait donné lieu à aucun symptôme particulier. Comme la plupart de nos malades prirent des lavements contenant une certaine quantité d'extrait de Ratanhia, il est possible que le sang se soit rencontré beaucoup plus fréquemment dans les selles et qu'il ait échappé à notre examen.

L'état de la langue était en rapport avec la gravité même de l'état général et la nature de la terminaison. Dans les cas légers, la muqueuse linguale avait rapidement repris sa coloration rosée, sa température et son degré d'humidité normale, dans les cas de réaction incomplète, il existait fréquemment une coloration blanchâtre de la langue persistant longtemps; ce n'est qu'exceptionnellement et encore pendant un temps très court que nous avons noté une diminution dans l'humidité de la langue, et une couleur légèrement rougeâtre chez plusieurs malades qui succombèrent dans la réaction.

La diminution de la soif, l'apparition de l'appétit, sont manifestes dès le début de cette période dans les cas légers; dans les cas de réaction incomplète au contraire l'anorexie persiste

la soif est cependant beaucoup moins vive que dans l'état algide.

Au début de la période de Réaction, on voit la sécrétion urinaire se rétablir; rarement on observe de rétention de ce liquide, ce qui existe au contraire fréquemment dans la Réaction à forme typhoïde. L'urine excrétée spontanément d'abord en petite quantité était le plus souvent d'une couleur un peu rouge, médiocrement transparente, sans odeur spéciale; dans les 5/6 des cas, nous y avons constaté la présence de l'albumine au moyen de l'exploration par la chaleur et par l'Acide nitrique. Le dépôt albumineux était très variable quant à la quantité, consistant quelquefois en un trouble qui formait à peine un léger dépôt, d'autres fois laissant au fond du vase un sédiment considérable qui en remplissait les 2/3. Nous n'avons trouvé aucune relation entre la présence de l'Albumine dans l'urine et la gravité plus ou moins grande de la maladie: nous verrons que chez les malades qui présentèrent une réaction à forme typhoïde, la présence de l'albumine dans l'urine fut beaucoup plus rare; cela dépendait-il de l'époque en général plus éloignée du début de la maladie dans le premier cas que dans le second, c'est ce que nous n'avons pas à discuter ici.

Les accidents du côté du système nerveux qu'on observe dans cette période, peuvent n'être qu'une modification ou une continuation de ceux qui existaient déjà dans la période précédente, ou bien être des accidents surajoutés appartenant par conséquent en propre à la période de Réaction. Les crampes qui rentrent dans la première catégorie d'accidents n'offrent ici rien de particulier, leur durée est le plus souvent limitée à celle de la période algide, comme le prouvent les tableaux statistiques transcrits plus haut. Dans quelques cas rares nous les avons vues persister ou bien se manifester de nouveau avec une intensité moindre cependant que dans l'état algide. Une fois les crampes siégeaient dans les muscles lombaires, une autre fois dans les muscles droits de l'abdomen. Une autre espèce de convulsions nous occupera plutôt, à savoir les convulsions cloniques appartenant surtout à la Réaction

à la réaction à forme typhoïde et quelquefois même à la convalescence.

Les autres accidents cérébraux apparaissent le plus souvent pour la première fois dans la Réaction, tels sont le Délire, les bourdonnements d'oreilles, les étourdissements etc. Nous n'avons rencontré le Délire que deux fois dans la Réaction simple. (Observ. 47, 52) Ces deux malades succombèrent. Le délire était peu violent, presque calme et ne ressemblait en rien à celui de la méningite. Il ne s'accompagnait point de fièvre.

Les bourdonnements d'oreilles, les étourdissements étaient fort légers et rares dans le cours de la Réaction.

Le Hoquet se rencontre beaucoup plus fréquemment; il existait 3 fois sur 13 malades guéris dans la réaction, et une fois sur huit malades morts dans la même période; cet accident se manifestait en général à une époque assez avancée de la réaction surtout chez les malades qui présentèrent de légers symptômes comateux.

En résumé, la période de Réaction simple est marquée par une diminution rapide des phénomènes morbides préexistants; il se manifeste rarement de nouveaux accidents pendant son cours.

La Durée de la période de Réaction simple est en général assez courte, sensiblement la même chez les sujets qui guérirent et chez ceux qui succombèrent, comme le prouve le tableau statistique suivant:

Durée de la Période de Réaction.

1° Chez les Malades qui guérirent

Durée	Moyenne	3 Jours
"	Maximum	7 "
"	Minimum	1 "

2° Chez les Malades qui succombèrent

Durée	Moyenne	3 Jours 3/10
	Maximum	7 "

" Minimum 12 heures.

La Réaction se termine le plus souvent par guérison; nous l'avons vue se terminer 15 fois seulement par la mort et 57 fois par la guérison

Parmi les 15 Cholériques qui succombèrent dans la Période de Réaction, 9 présentèrent une réaction incomplète avec retour de phénomènes algides, 6 une réaction avec forme cérébrale légère.

On pouvait répartir de la manière suivante d'après leur gravité, les cas de Choléra guéris dans la Réaction:

Choléra léger	7	Cas
assez grave	20	"
Grave	8	"
très léger	22	"
Total	57	

Il nous resterait pour terminer l'étude de la période de Réaction, à examiner les conditions d'âge et de constitution que présentèrent les malades morts ou guéris à cette époque de la maladie; nous en traiterons plus loin.

Réaction à forme typhoïde

Le nom de typhoïde appliqué à une forme spéciale de la Réaction du Choléra n'est pas de création récente. Déjà en 1832, en France, en Pologne, les auteurs avaient attiré l'attention sur cette forme particulière de la réaction; quelques uns comme M. Sandras y attachaient une importance plus grande encore. Le Typhus, dit ce médecin, (mem. sur le Choléra pag. 21.) est une des complications les plus fréquentes, elle a lieu même assez souvent pour qu'on puisse faire une espèce particulière presque aussi commune que l'autre, je l'avais désigné sous le nom de Choléra typhoïde." M. Dalmas (loc. cit. p. 494) admettait

l'existence de symptômes typhoïdes dans le choléra. Cette forme est est dit-elle peut-être la plus commune. Observée en Pologne, nous la retrouvons encore dans les descriptions de Paris, dans l'ouvrage de M. Bouillaud qui en a donné un bon exposé.

Dans la deuxième grande migration du choléra, le même ensemble de symptômes est encore signalé en Asie comme en Europe sous le nom de Réaction typhoïde. M. Bassereau (Gaz. méd. de Paris 1848. p. 804) la décrit sous ce nom à Jassy. À St Petersbourg, elle est signalée par le Dr Pelikan; au Caire par M. Willemin (Gaz. méd. 1848. p. 841) enfin dans le cours de la même année à Smyrne par M. Burguières qui s'exprime ainsi à cet égard. (loc. cit. p. 69) "La terminaison typhoïde a été très fréquente; dans ce cas la Réaction était suivie d'un état fébrile continu, la langue devenait rouge et sèche, les lèvres fuligineuses, le ventre ballonné, assez souvent les vomissements ont persisté pendant cette époque.

En Allemagne, les mêmes caractères sont signalés dans une forme spéciale de la réaction par MM Reinhardt, Leubuscher, Virchow, Günsburg; en Prusse par Gritt et d'Oel.

En France, dès l'invasion du choléra en 1849, M le Dr Périer médecin de l'hôpital militaire de Calais, annonçait à l'Académie des Sciences, (Séance du 15 Janvier 1849) avoir été frappé du cachet typhoïde dont presque toutes maladies portaient l'empreinte.

Enfin à Paris même en 1849, l'Observation est venue nous démontrer la réalité de cette division que nous avons regretté de ne pas voir adoptée dans l'excellent ouvrage de MM. Briquet et Mignot.

Nous venons d'invoquer, pour prouver l'existence de la réaction à forme typhoïde, le témoignage d'un grand nombre de médecins répandus sur plusieurs points du globe; un autre ordre d'arguments beaucoup plus puissant peut être découle de l'examen des malades eux-mêmes. — Beaucoup

Ces affections épidémiques ou sporadiques revêtent à leur fin la forme typhoïde; vouloir dire qu'elle est la cause, l'origine de ce cortège particulier de symptômes, ce serait entrer dans le champ des hypothèses; on peut au moins préciser les conditions dans lesquelles il se développe. Il apparaît en général lorsque la longue durée, la nature de la maladie antérieure, l'état ou la constitution du sujet ont amené l'adynamie. aussi rencontre-t-on l'état typhoïde après une foule de maladies diverses: Grippe, scarlatine, variole, Pneumonie des vieillards etc.

Dans ces différents cas, les symptômes dominants qui frappent l'attention du médecin sont presque constamment les mêmes; on rencontre une perversion plus ou moins grande des fonctions cérébrales, l'affaissement des forces, quelques dérangements du côté du tube digestif; c'est encore le Délire plus ou moins fréquent remplacé par une somnolence dont le degré et la durée varient beaucoup, la rétention d'urine, l'aspect particulier, les fuliginosités des lèvres, des narines, l'enduit brunâtre de la langue. On observait il est vrai dans beaucoup de ces cas que nous nommons des exemples de Réaction typhoïde un dérangement plus ou moins grave des fonctions digestives, vomissements bilieux etc. L'existence isolée de ce symptôme ne nous semble pas un motif suffisant pour admettre une inflammation de la muqueuse gastro-intestinale, d'ailleurs nous rappelerons l'absence de lésions phlegmasiques à l'autopsie des malades qui avaient succombé.

Ces quelques lignes suffisent déjà pour indiquer les principaux caractères de cette forme de réaction; en étudiant chacun des symptômes séparément, nous pourrons montrer d'une manière beaucoup plus évidente les différences qui la séparent des autres formes de Terminaison du Choléra.

L'état extérieur des malades indique tout d'abord la modification de la Réaction, soit que celle-ci d'abord simple et favorable ait revêtu graduellement les caractères de la forme typhoïde ou bien comme on le voit quelquefois qu'elle ait présenté ces accidents dès le début. La Somnolence, l'adynamie, jointes

à la congestion des tissus superficiels est ; que le commencement de la réaction typhoïde

Quelquefois assez légère cette forme de réaction ne se traduit que par une sensation d'accablement incommode ; d'autres fois l'anémie est extrême, les malades peuvent à peine changer eux-mêmes de position, d'autres fois enfin ils présentent un état beaucoup plus grave, une perte de connaissance quelquefois complète, pouvant durer pendant plusieurs jours. Nous avons vu une jeune fille demeurer trois jours consécutifs dans cet état sans exécuter un seul mouvement sans proférer une seule parole. La sensation d'accablement est quelquefois perçue par les malades eux-mêmes et accusée comme incommode, d'autrefois elle existe à un degré peu prononcé ne les empêchant pas de se lever et de faire même quelques pas sans tomber. Cependant nous devons dire que l'adynamie est la règle dans la plupart des cas de réaction typhoïde.

A ces accidents s'en joignent bientôt d'autres ce sont ceux du côté du système nerveux et de la surface cutanée,

La somnolence est un des phénomènes les plus constants ; somnolence qui ne procure pas au malade les avantages d'un sommeil réparateur ; rarement le sommeil est profond ; le plus souvent il est facile à interrompre ; une parole prononcée à voix ordinaire suffit pour réveiller le malade qui ne tarde pas à retomber ensuite dans le même état. Mais il n'en est pas toujours ainsi, dans 1/3 des cas environ, au moment du summum de gravité de la Réaction typhoïde, la connaissance semble beaucoup plus affaiblie et le malade répond difficilement aux questions adressées ; Pendant cet état de somnolence, les paupières demeurent en général à demi écartées, permettant de voir tout le tiers inférieur de la conjonctive oculaire et une petite portion du segment inférieur de l'Iris situé au dessous de la pupille. Nous avons vu pendant plus d'une semaine des malades demeurer plongés dans cette somnolence ; de l'exposition prolongée de la muqueuse oculaire à l'air libre, résulte fréquemment

une congestion légère des vaisseaux de la conjonctive correspondant à la portion de cette membrane qui est découverte, et une hypersécrétion des glandules de Meibomius, sécrétion qui s'épaissit et se dessèche le long des paupières. Jamais nous n'avons observé d'ophthalmie réelle; la cornée n'est pas altérée dans le plus grand nombre des cas; sa surface surtout aux approches de la mort devient un peu terne; ces lésions sont uniquement vues sans aucun doute presque exclusivement dues au contact de l'air.

La main appliquée sur le tégument externe percevait constamment une augmentation de chaleur et une diminution d'humidité. Quelques malades accusaient encore un sentiment de chaleur incommode mais pas plus marqué que dans l'état algide.

Les accidents cérébraux graves se rencontrent assez rarement dans la Réaction typhoïde; ainsi le délire n'a été observé par nous que trois fois, chez un malade qui guérit. (Observ. 109) chez deux autres qui succombèrent (Observ. 101; 105). Chez le dernier de ces individus, jeune fille de 15 ans atteinte d'un Choléra grave et antérieurement d'une réaction typhoïde, le délire était calme mais raisonné et se prolongea assez longtemps; chez d'autres, il était beaucoup plus bruyant. D'après nos Observations, le délire ne serait donc pas beaucoup plus fréquent dans l'état typhoïde que dans la Réaction simple.

Six malades qui guérirent tous, accusèrent les troubles suivants des organes des sens: diplopie, bourdonnements d'oreilles, surdité légère et étourdissements. Les étourdissements, les bourdonnements d'oreilles étaient beaucoup plus fréquents chez les sujets qui succombèrent. Trois fois nous avons noté la diplopie, et une seule fois la perte de connaissance des couleurs. Ces troubles des organes des sens ne nous ont rien présenté de général; ils existaient aussi bien dans les cas d'une gravité moyenne que chez les malades qui moururent, ils n'étaient donc pas l'indice d'une forme plus ou moins intense de la Réaction.

Le hoquet se rencontre également dans cette forme de Réaction; 4 fois sur 21 cas c.a.d aussi fréquemment

-quemment que dans la réaction ordinaire, mais sa durée est ordinairement beaucoup plus longue: nous l'avons vu chez un malade (Obs. 64) persister pendant onze jours presque sans interruption, mais dans le plus grand nombre des cas, la durée de cet accident est beaucoup moindre: nous l'avons rencontré principalement chez les malades qui présentaient une longue persistance des vomissements.

C'est aux troubles du système nerveux que nous rattachons les contractures musculaires que nous avons rencontrées chez plusieurs de nos malades surtout dans l'état typhoïde; l'importance du sujet nous engage à nous en occuper dans un chapitre spécial.

Les vomissements et les selles diarrhéiques persistent dans l'état typhoïde, plus longtemps que dans la réaction simple: ainsi nos résumés statistiques, nous ont fourni les résultats suivants:

Durée des vomissements: Chez les malades qui ont guéri
Durée moyenne 5 jours 3/4
" Maximum 13 "
Minimum 16 heures.

Dans les cas de terminaison funeste, les vomissements continuaient en général jusqu'à peu de distance de la mort.

La diarrhée persistait en général moins longtemps, ainsi, chez les malades qui ont guéri,

La durée de la diarrhée était en
Moyenne de 3 jours 1/2
" Maximum " 8 jours
" Minimum " 1 jour.

Les vomissements persistaient donc plus longtemps que la diarrhée dans l'état typhoïde; les matières rejetées par la partie supérieure du tube digestif étaient en général bilieuses

La langue offrait presque toujours des caractères identiques dans sa couleur et son humidité. Chez les 2/3 de nos

malades ceux qui guérirent comme ceux qui succombèrent, la coloration rouge brunâtre uniforme était la plus fréquente. Tantôt la surface était comme vernissée, lisse, couverte d'un enduit légèrement visqueux, tantôt la muqueuse linguale d'un rouge brunâtre, était sèche et comme dure ou bien elle offrait un enduit comme fuligineux. Les fuliginosités de l'orifice antérieur de la bouche et des fosses nasales existaient dans quelques cas graves, comme par exemple chez une jeune fille de 15 ans qui succomba (Obs. 101)

L'anorexie persiste, il en est de même de la soif qui est quelquefois très vive.

L'état du Pouls était assez variable dans les différents cas de réaction typhoïde; quand ces symptômes graves se manifestaient rapidement après la période algide, il nous a semblé que le pouls était plus fréquent que dans le cas où les accidents survenaient lentement; alors le pouls était fréquemment assez faible et lent: il ne dépassait pas en général 100 pulsations par minute.

La Respiration était normale; quelques auteurs comme MM. Reinhardt et Leubuscher ont signalé des phénomènes stéthoscopiques locaux dépendant d'un épanchement de sang dans les poumons, nous n'avons rien observé de semblable.

La Rétention d'urine constitue un des accidents les plus fréquents de cette forme de la Réaction; nous l'avons constaté chez 1/4 des malades environ, c'était même presque uniquement dans ces conditions que l'excrétion urinaire cessait d'avoir lieu. Sa durée variait de 1 à 6 jours; jamais, elle n'a persisté au-delà de la Réaction typhoïde

Deux autres accidents de la Période typhoïde restent encore à décrire, ce sont les éruptions se manifestant du côté de la peau et l'inflammation des glandes Parotides. Ces accidents n'appartiennent pas exclusivement à la réaction typhoïde, cependant on les rencontre de préférence dans son cours. Nous plaçons donc ici la description de ces accidents,

qui sera suivie de l'étude des contractures musculaires qui appa-raissent quelquefois pendant la convalescence du choléra.

Mais avant d'entrer dans cette étude, nous devons dire quelques mots de la fréquence, de la durée et de la marche de la Réaction typhoïde.

La Réaction typhoïde est assez fréquente; nous en avons recueilli 27 cas bien marqués; huit de ces malades succombèrent et 19 guérirent. A Berlin, la mortalité paraît avoir été beaucoup plus grande, car : suivant MM. Reinhardt et Leubuscher 11 malades succombèrent sur les 34 qui se trouvèrent dans ces conditions morbides.

La durée de la période typhoïde variait beaucoup: le tableau suivant contient le résultat de l'analyse de nos observations.

Durée de la Réaction typhoïde

1° Chez les malades qui guérirent.

Durée moyenne 7 jours 1/2

Maximum 17 "

Minimum 4 "

2° Chez les malades qui ont succombé

Durée moyenne 8 jours 1/2

Maximum 14 "

Minimum 5 "

Ce tableau montre que la Réaction typhoïde dure un temps à peu près égal que les malades guérissent ou succombent; il prouve de plus que la Réaction typhoïde a une durée plus longue que la Réaction simple.

Nous avons vainement cherché dans l'âge, la constitution du malade, la forme, la durée et la gravité du choléra une cause déterminante quelconque de la Réaction typhoïde; nous sommes forcés d'avouer notre ignorance complète relativement à ses causes productrices.

Éruptions cutanées du Choléra.

Les Maladies épidémiques susceptibles de revêtir l'aspect général qu'on est convenu de nommer typhoïde, présentent pour la plupart au milieu de leurs symptômes une éruption sur le tégument externe, ainsi : dans le typhus des camps, d'Angleterre, la fièvre typhoïde, la Peste, la suette même, on remarque une éruption affectant le plus souvent la forme papuleuse, et qu'on doit distinguer soigneusement des pétéchies existant dans la peste que dans le typhus fever dans lesquelles les deux éruptions coexistent ou se succèdent.

Dans le Choléra, les pétéchies semblent faire [illegible] presque constamment défaut, nous n'en avons jamais rencontré ; MM. Reinhardt et Leubuscher en ont signalé il est vrai dans l'Épidémie de Berlin, en tout cas c'est un phénomène rare. L'éruption du Choléra est le plus souvent un Erythème papuleux.

Il ne faut pas cependant attacher à l'éruption dans le Choléra l'importance qu'elle a dans le typhus fever, etc. — Dans la maladie qui nous occupe, l'éruption ne constitue pas à proprement parler comme dans le typhus un symptôme mais un accident que nous rattachons plus spécialement à une forme de terminaison du Choléra.

L'existence d'éruptions cutanées dans le Choléra a été indiquée par la plupart des auteurs qui se sont occupés de la maladie épidémique, mais quelques uns y ont plus spécialement insisté. Ainsi Prchal en Galicie, Koehler à Varsovie, Heyfelder, Babington, Romberg, Dalmas, MM. Bouillaud et Gendrin en avaient cité des exemples en 1832, M. Duplay en avait tracé une bonne description dans la Gazette médicale.

Dans les dernières épidémies les auteurs ont plus insisté sur l'étude de ces éruptions. En 1848 M. Battereau

annonçait : Jassy en Moldavie avoir observé chez un grand nombre de malades quand la Réaction commençait une éruption qui offrait divers caractères ; chez les uns, elle ressemblait à la suette miliaire, chez d'autres aux taches de la Rougeole, chez d'autres enfin c'étaient de véritables urticaires. A Berlin, MM Reinhardt et Leubuscher dans l'excellent article que nous avons fréquemment cité ont donné une excellente description de cette éruption ; M. Günsburg en parle aussi avec détail. Enfin à Paris des observations semblables ont été faites : deux mémoires ont été publiés sur ce sujet l'un par M. Legoupil, l'autre par M. le Dr Thore. MM. Briquet et Mignot les ont mentionnés dans leur monographie, enfin M. Barth en a publié deux exemples remarquables dans son mémoire sur le Choléra de la Salpetrière (in Archiv. gener. de Med. 1849.)

Suivant la plupart des auteurs qui se sont occupés du Choléra, les éruptions cutanées qui surviennent dans son cours, n'ont point une marche identique, n'affectent pas de préférence une forme quelconque, mais ressemblent tantot à la Roseole, tantot à la Scarlatine, à la miliaire, aux Sudamina. On n'a pas indiqué non plus quels sont les cas dans lesquels ces éruptions se développent de préférence. Quelques auteurs cependant et au premier rang nous devons placer MM Reinhardt et Leubuscher ont donné de ce phénomène l'explication que nous croyons la véritable.

Dans le plus grand nombre des cas l'Éruption est une espèce de Roseole, ou un Erythème papuleux. M. Rayer l'avait déjà classé dans cette catégorie des maladies de la peau. Nous insisterons sur ces détails bibliographiques à mesure que nous avancerons dans la description du phénomène.

Plusieurs ordres d'Éruptions peuvent survenir dans le cours du Choléra ; tantot elles dépendent d'une complication telle qu'une Variole, Scarlatine etc ; d'autres fois au contraire c'est une affection simple de la peau sans coïnc:

-dame d'aucun accident propre à faire croire à l'existence d'une fièvre éruptive. Depuis lors même que l'éruption est pour ainsi dire un simple accident local, la forme sous laquelle elle se traduit peut être différente, c'est en général un Erythème papuleux, cependant on rencontre quelquefois des Sudamina et même des Furoncles; nous devons donc nous en occuper successivement.

L'Erythème papuleux est la forme d'éruption que l'on rencontre ordinairement, il peut être limité à une seule région ou s'étendre à toute la peau (Observ. 94; 106) Beaucoup de cas ont sans doute échappé à l'attention des Praticiens, car l'éruption demeure souvent limitée aux membres, poignets, mains et pieds.

Le Début de l'accident est marqué en général par l'apparition sur la peau de petites maculessans élévation, analogues à des piqûres de puces, d'une couleur rosée existant çà et là, assez diffuses. Jamais, elles ne s'arrêtaient à cette période de leur développement; peu de temps après, elles étaient remplacées par de petites taches assez régulières, rondes, siégeant sur une peau saine, peu élevées au-dessus de son niveau. Elles, confluentes par places, elles se confondaient et donnaient lieu à des macules rougeâtres auprès desquelles se remarquaient d'autres papules isolées qui n'avaient pas opéré leur réunion. Dans quelques cas rares, l'éruption avait alors atteint son plus haut développement; beaucoup plus fréquemment, elle augmentait encore d'étendue et formait peu à peu des taches larges irrégulières, analogues à celles de la Rougeole. Dans deux cas seulement, nous avons vu les taches occuper toute la surface du corps, et s'accompagner de plus chez une femme d'une modification de la surface libre de la muqueuse vulvaire que nous considérons comme l'analogue de l'affection de la peau. Il existait alors comme nous l'avons vu décrit chez plusieurs autres malades, un gonflement marqué des parties génitales externes, avec un prurit violent, un suintement de liquide blanchâtre et formation à la surface de la muqueuse de de petites blanchâtres comme diphtéritiques molles, cette compa-

raison de l'éruption à la surface sèche de la peau, avec la modification survenue simultanément sur l'épithelium humide de la muqueuse n'est pas à beaucoup près spéculative. Dans les éruptions exanthématiques syphilitiques, qui occupent une grande étendue du tégument externe, nous avons vu fréquemment exister en même temps sur la muqueuse du prépuce et du gland, une balanoposthite que M. Ricord désigne sous le nom particulier de balanoposthite secondaire, nom qu'elle mérite en réalité autant par son époque d'apparition que par ses caractères spéciaux.

D'autres modifications se produisent en même temps sur d'autres membranes muqueuses; elles appartiennent plutôt à l'état général dont elles dépendent qu'à une altération locale du tégument muqueux. Dans les deux cas cités par M. Hardy (loc. cit.) on observa en même temps que l'éruption cutanée, des concrétions pultacées sur la muqueuse de la bouche et de la voûte palatine; or il est difficile de décider ici, si ces enduits pultacés dépendent de l'état typhoïde général comme on le voit presque constamment dans les maladies adynamiques de la vieillesse, ou d'une maladie locale; nous inclinons vers la première opinion. -

Jamais on ne remarque sur les muqueuses des fosses nasales, oculaires, de la trachée, des bronches ces modifications curieuses que déterminent les virus morbilleux ou scarlatineux; les phénomènes généraux des pyrexies manquent simultanément, comme nous le montrerons plus loin.

La forme de l'exanthème, classe l'éruption parmi les exanthèmes papuleux; jamais, nous n'avons vu le début se faire par des plaques immédiatement larges, MM. Reinhardt et Liebuscher ont indiqué dans l'épidémie de Berlin comme précédant en général les papules une rougeur diffuse (Rausch) s'accompagnant d'un gonflement considérable des parties et offrant une grande analogie avec l'érysipèle. La durée de

rougeur n'était que de 12 à 24 heures et alors apparaissaient les macules. Nous n'avons rien vu de semblable; une seule fois nous avons remarqué sur la poitrine une large plaque rouge qui conserva pendant toute sa durée un aspect uniforme; malheureusement la perte de connaissance qui persista chez cette malade pendant tout le séjour de la malade à l'hôpital, ne nous permet de ne rien affirmer à cet égard. — Toutes les fois que nous avons pu assister au commencement de l'Éruption, le début a constamment eu lieu par des papules, c'est ce qui a eu lieu chez les malades de M Barth comme chez ceux de Mr Bouillaud. (Obs. 70, 71. pp. 372, 376. loc. cit.)

L'Éruption papuleuse qui se manifeste dans plusieurs affections générales offre un siège de prédilection; ainsi dans la fièvre typhoïde, les taches rosées lenticulaires se remontrent surtout dans les deux fosses iliaques ou à la partie inférieure de l'abdomen; au contraire dans le typhus d'angleterre les taches occupent surtout les poignets le voisinage des articulations; ce symptôme a été étudié avec soin par notre ami le Dr Jenner, du Collège de l'Université de Londres.

Les deux tableaux suivants montrent le siège et l'étendue de l'Éruption Cholérique

Siège de l'Éruption Cholérique

Régions atteintes.	Nombre de cas.	
Mains.	13	Sur 18 cas.
Avant bras – Poignets.	14	
Coudes	6	
Bras	4	
Pieds	13	
Jambes	11	
Cuisse	8	
Face	7	
Tronc.	9	

Etendue de l'Eruption

Etendue	Nombre des Cas.
A tout le corps	2.
Le tronc, les Membres, un peu la Face	6
Les Membres; à peine qq. papules ailleurs.	4
Les membres exclusivement –	6
Total	18.

Ces deux tableaux se complètent mutuellement, ils prouvent que l'éruption débute et peut être limitée aux membres, plus particulièrement les mains et les pieds; dans quelques cas rares nous avons observé le début de l'éruption aux pieds avant de la rencontrer aux mains. A la main, les macules occupent le plus ordinairement son bord cubital et un peu postérieur, ou bien quelquefois elles sont en plus grand nombre au dos de la main et au niveau de la tête des métacarpiens; rarement à la face dorsale du poignet, fréquemment au contraire à sa face antérieure. Une seule fois, nous avons vu le début de l'éruption se faire à la face. Les papules occupaient surtout aux bras, la partie postérieure du coude. Aux pieds, on remarquait les mêmes lieux de prédilection, tantôt le dos du pied, tantôt la tête des métatarsiens, l'articulation tibiotarsienne

Dans les autres régions, l'éruption occupait surtout les endroits où la peau était fine ou exposée aux pressions; mais alors elle n'avait plus la même forme et constituait une rougeur diffuse. C'était alors une teinte rouge plus ou moins foncée, siégeant aux épaules, aux fesses etc. Malheureusement nous ne pouvons dire si dans ces régions déclives, l'éruption se manifestait plus rapidement qu'ailleurs, c'est un point difficile à étudier chez des malades plongés, quelque=

fois dans un état typhoïde fort grave.

Quand l'éruption débutait simultanément dans plusieurs endroits, c'était en général aux mains, aux pieds, aux genoux, aux coudes; viennent ensuite relativement au siège par ordre de fréquence, la partie antérieure du tronc, et la face qui était peut-être le moins fréquemment atteinte. Dans les Observations de MM. Barth et Bouillaud, dans lesquelles le siège de l'éruption est indiqué, nous trouvons des détails confirmatifs de cette opinion; ainsi M. Barth rapporte avoir vu se développer une éruption de petites taches rosées, irrégulièrement arrondies sur la figure, le tronc et les membres, principalement autour des articulations des genoux et des poignets; chez le malade de M. Bouillaud (loc. cit. Observ. 70) l'éruption débuta au cou et au sacrum, plus tard aux avant-bras et aux mains. MM. Reinhardt et Leubuscher sont arrivés aux mêmes résultats; pour eux l'éruption débute en général, aux mains et aux poignets, quelquefois simultanément ou plus tard aux membres inférieurs, s'étendant de là aux bras, aux cuisses et en dernier lieu à la face.

Ainsi les membres et surtout le voisinage des articulations, sont le siège du début ou du moins du maximum de développement de l'Exanthème papuleux.

L'Éruption affecte une marche assez uniforme; elle offre les périodes de déclin, d'état et de déclin. Quant à la période d'incubation, nous examinerons si elle existe réellement, en nous occupant des symptômes généraux concomitants

La Période d'augment durait chez nos malades de 1 à 3 jours; la durée de la période d'état étant un peu plus courte de 12 heures à deux jours et demi; enfin la décroissance s'opérait plus lentement, sa durée variait de 1 à 5 jours, en moyenne de 2 jours ½. En résumant ces diverses phases des éruptions cutanées, on trouve qu'elles parcouraient leur marche, en général en 4 à 9 jours. L'extension de l'éruption d'un endroit limité les mains et les pieds aux autres régions du corps ou même à toute sa surface s'opérant quelquefois assez rapidement, nous l'avons vu s'effectuer en douze heures, plusieurs fois même l'apparition avant lieu

simultanément dans plusieurs régions. Les papules d'un rose clair d'abord, devenaient ensuite plus foncées, plus larges; jamais, même à l'époque de leur summum d'intensité, nous n'avons constaté de couleur noirâtre analogue à celle des pétéchies. Lorsque les macules étaient devenues confluentes et donnaient lieu à une éruption de tout le corps, la couleur était encore la même; d'abord rosée, pâle, puis d'un rouge écarlate et au moment de la décroissance d'une teinte rosée un peu blafarde. Dans la décroissance de l'éruption, on voyait en général les macules qui s'étaient agglomérées pour constituer de larges plaques, se dissocier de nouveau et donner naissance à des plaques moins étendues sans cependant reprendre leur aspect papuleux primitif. Dans un cas où l'éruption était confluente, nous l'avons vu cesser presque subitement, sans permettre de suivre le fractionnement que nous indiquions plus haut. Dans cette période de déclin, la couleur rosée devient graduellement à peine appréciable; elle ne disparaît pas complètement par la pression, comme dans la plupart des cas à l'époque du summum de développement, mais elle laisse subsister une teinte légèrement jaunâtre.

D'autres symptômes locaux, que nous n'avons pas encore indiqués d'une manière assez précise se modifient également, ce sont la tuméfaction et un léger prurit que nous n'avons observé que chez un quart de nos malades. Cette tuméfaction est également assez rare; elle ne se produit en général que dans les endroits où la peau est doublée d'un tissu cellulaire lâche, comme aux paupières aux grandes lèvres etc. Elle occupait une fois la face (Observ. 96) Dans la période de déclin, cet œdème sous cutané, œdème médiocrement mou, conservant incomplètement l'impression du doigt, diminue lentement. Quant au prurit, il manque, comme nous l'avons dit, dans les 3/4 des cas, et lors même qu'il existe, il n'offre qu'une durée très éphémère.

La desquamation paraît en général 4 à

jours après la disparition de la coloration morbide; le plus souvent furfuracée elle occupe les endroits où l'éruption offrait son maximum d'intensité; sa durée a beaucoup varié, elle était en général en rapport avec l'étendue de l'exanthème. Deux fois, nous avons vu l'épiderme de la paume des mains et des pieds se soulever en larges plaques, comme après la Scarlatine. Nous n'avons pu reconnaître aucune cause appréciable de ces diverses formes de desquammation; dans quelques cas, elle a paru faire défaut soit que les malades soient sortis trop tôt de l'hopital, soit enfin que la desquammation ait manqué en réalité.

Les Symptômes généraux de l'éruption cutanée cholérique n'ont rien de constant et qui puisse lui être attribué; ils varient peu mais dépendent surtout de la forme de Réaction; parmi les phénomènes généraux, rien n'annonce d'une manière certaine le début d'une éruption cutanée, aucun accroissement dans la fièvre, le malaise etc. aucune sensation anormale à la surface de la peau.

Les conditions morbides dans lesquelles se développent les Éruptions cutanées sont presque toujours les mêmes; elles apparurent dans tous les cas excepté un, chez des individus ayant présenté à un degré plus ou moins marqué le cortège des accidents que nous avons indiqué sous le nom d'état Typhoïde. Souvent l'amélioration s'était déjà manifestée dans l'état général des malades ou du moins ne tarda guère à se produire; aucune modification n'annonçait l'apparition de l'éruption que la maladie tendît à une terminaison facheuse ou heureuse.

En Résumé aucune crise ne semble se produire au moment de la manifestation de l'éruption; l'affection cutanée se développant isolée, c'était comme un accident local.

Le plus grand nombre des malades qui présentèrent cette éruption étaient des femmes, ce qui ne prouverait rien relativement à la plus grande prédisposition de ce sexe, la plupart de nos malades lui appartenant. Le plus grand nombre des

malades était jeunes comme le prouve le tableau suivant.

Age des Malades atteints d'Eruptions.

Age.	Nombre des Cas.
De 15 à 20 ans.	2
20 " 25 "	3
25 " 30 "	6
35 " 40 "	3
40 " 50	2
50 " 60.	2
Total	18.

L'âge moyen des malades atteints d'éruptions cutanées était de 25 ans.

Nous venons de voir que cet accident se manifestait de préférence dans certaines conditions propres à la forme de la Réaction et à l'age du sujet; il était intéressant de rechercher s'il existait quelque chose de constant dans l'époque d'apparition de l'éruption par rapport à l'éloignement du début de la période algide et de Réaction.

Époque d'apparition de l'Eruption

	Après l'Etablissement de la Période Algide.	Après le début de la Réaction
Moyenne	10 Jours 1/2	8 Jours
Maximum	18 "	16 "
Minimum	6 "	4 "

C'est donc à une époque assez avancée de la maladie que ce phénomène se manifeste en général. Cette époque calculée d'après nos observations est identique au résultat de l'analyse des faits cités par MM. Barth, Bouillaud et Thore.

Une autre circonstance a été signalée par quelques médecins comme ayant pu donner lieu à la production de ces

éruptions dans le cours du Cholera, c'est l'élévation de la température atmosphérique. Et tout d'abord il est assez remarquable de voir une simple modification extérieure donner lieu à une éruption à forme constamment identique, apparaissant à une époque définie de la maladie: ces raisons purement spéculatives n'ont pas cependant la puissance des faits nous avons dû en recourir à l'expérience pratique; elle nous a démontré que les éruptions cutanées avaient été réparties de la manière suivante pendant la durée de l'Epidémie.

Dans le mois de	Mai	5 Cas
" " "	Juin	7 "
" " "	Juillet	2 "
" " "	Août	2 "
" " "	Septembre	1 "
" " "	Octobre	1 "

On pourrait attribuer à ces chiffres une fausse signification si on ne comparait pas le nombre des éruptions avec le nombre des malades atteints pendant ces divers mois: si l'on établit cette comparaison on demeure convaincu que ce symptôme n'était pas relativement plus fréquent pendant les mois chauds que pendant les mois froids.

D'autres médecins ont attribué à l'influence du traitement excitant la cause de l'éruption; la plupart de nos malades ayant été soumis à cette médication, il nous est impossible de citer aucun résultat statistique. MM Reinhardt et Leubuscher ont observé l'éruption aussi bien après l'emploi de l'eau froide, qu'à la suite des excitants ou des agents médicamenteux quelconques.

M. Legroux a cité dans son mémoire publié dans le journal de Médecine et de chirurgie, l'éruption cutanée comme un signe presque certain d'une heureuse terminaison; la même cité jusqu'à écrire qu'il ne connaissait aucun cas de mort chez les malades qui avaient présenté cet accident et qu'on n'en avait remarqué aucun cas dans la plupart des hôpitaux de Paris et notamment à l'Hôtel Dieu; c'est une erreur grave, puisque nous présentons 6 cas de mort sur 18. c. a. d. 1/3. — Nous

sont même plus tard. Le Pronostic des éruptions cutanées dans le Choléra n'est pas à beaucoup près aussi bénin que M. Legroux l'a prétendu; pour l'évaluer avec rigueur, on ne doit pas comparer la mortalité à cette époque avec celle du début du Choléra, mais bien la mortalité des malades atteints d'éruptions avec celle des individus qui non guéris à cette époque ne présentèrent aucune manifestation cutanée. On pourra se convaincre alors que l'Éruption cutanée survenue au huitième ou dixième jour de la maladie, aggrave le Pronostic.

Résumé.

1°. L'Éruption qui survient après la Réaction typhoïde du Choléra offre en général la forme Érythémato-papuleuse.

2° Elle peut être limitée à quelques régions du corps ou occuper toute son étendue.

3° L'Exanthème atteint de préférence les membres, mains et pieds et le voisinage des articulations.

4° Il existe peu de symptômes locaux et aucun accident général grave concomitant.

5°. L'Éruption dure de 5 à 8 jours.

6° Elle est suivie d'une desquammation tantôt superficielle et fine d'autres fois en lames.

7°. Elle apparaît surtout chez les sujets jeunes, du dixième au douzième jour de la maladie

8° Le traitement excitant, la température extérieure élevée, ne la produisent pas.

9. Elle n'exerce aucune influence sur l'issue et la marche de la maladie

10. Son apparition fournit un nouvel indice d'une forme grave de la Réaction.

Toutes les éruptions qui se manifestent à la suite du choléra n'appartiennent pas exclusivement à la forme Érythématopapuleuse; deux de nos malades présentèrent un développement de Sudamina très abondants sur le tronc et les membres

et une autre dans une convalescence lente un développement avec marqué de furoncles.

Parotides.

Les Parotides constituent un autre accident qui survient quelquefois à la suite du Choléra; nous ne l'avons rencontré que deux fois sur 150 malades; M. Duplay ne l'a pas noté plus souvent sur 200 cas. MM Briquet et Mignot sur plus de 200 cas de choléra, n'ont pas vu survenir une seule fois le gonflement inflammatoire des glandes parotides. M. Gendrin a vu dans trois cas des tumeurs qui suppurèrent apparaître dans cette région.

Cet accident survenu chez deux de nos malades, l'un qui succomba et l'autre qui guérit n'a rien offert de particulier; chaque fois, la prostration des forces avait été extrême surtout chez une des deux malades, chez laquelle un avortement une éruption variolique étaient venus compliquer la maladie épidémique.

Le gonflement des glandes Parotides consécutif au Choléra est en rapport avec les lois de la Pathologie générale, car ne se manifeste-t-il pas fréquemment chez les individus plongés par suite de conditions variables d'âge et de santé dans une adynamie profonde; c'est ainsi qu'on les a notées à la suite de la fièvre typhoïde, de la Variole, de la Pneumonie adynamique.

Tels sont les principaux accidents qui surviennent quelquefois consécutivement aux diverses périodes du choléra que nous venons de décrire

Nous y ajouterons les conditions toniques qui n'appartiennent pas toujours à beaucoup près à cette période mais qui se développent quelquefois plutard même lorsque la convalescence est déjà établie.

De la Contracture et de l'Engourdissement des Membres consécutif au Choléra

Beaucoup d'auteurs dans la dernière Epidémie comme dans celles qui l'ont précédé, ont attiré l'attention sur ces phénomènes nerveux qui se développent quelquefois à la suite du Choléra. Dalmas (Dict. col. p. 493) s'exprime ainsi à leur égard : "Très souvent dès le début ou dans le cours de la seconde période, en même que la face s'anime et l'œil reprend son brillant, on remarque que la Céphalalgie augmente, qu'il survient de la somnolence un léger délire, ou enfin et successivement toutes accidents des fièvres ataxiques, de l'arachnitis de l'encéphalite aigue ou chronique, comme soubresauts des tendons, Contractures spasmodiques, tremblement etc. Une fois nous avons vu se joindre à ces symptômes la catalepsie la mieux marquée, une autre fois l'hémiplégie et chez un autre enfin la paraplégie.". M. Bessereau décrivait en 1848 à Sassy des troubles variés du Système nerveux consécutifs au Choléra ; il rapporte avoir vu dans son hôpital deux hommes, l'un de 35 ans, l'autre de 22 ans, et un jeune garçon de 15 ans qui après avoir échappé à un Choléra assez intense puis à une fièvre typhoïde, (il nomme ainsi la réaction typhoïde.) sont restés fous maniaques sans qu'aucun des moyens employés ait produit aucune espèce d'amélioration. Chez d'autres il était survenu des surdités rebelles, chez d'autres du Strabisme.

En France, si nous consultons la plupart des Monographies publiées en 1832 comme en 1849, on ne semble pas avoir observé d'accidents aussi graves.

La plupart des accidents nerveux consécutifs au Choléra observés dans la dernière Epidémie de 1849 se bornent à des Contractures plus ou moins graves, plus ou moins étendues. M. Barth nous a donné la relation d'un exemple curieux de ces accidents observé chez une femme de 45 ans : On observait huit jours après le début de la maladie, lorsque les principaux symptômes étaient déjà

amendés, des contractures douloureuses des mains et des pieds, du trismus, de la raideur de la colonne vertébrale. M. Bucq (Gaz. méd. de Paris 1850.) nous a transmis six cas d'accidents nerveux plus ou moins graves observés dans divers hôpitaux de Paris; enfin la monographie de MM. Briquet et Mignot en contient également six observations. Nous en avons rencontré huit fois sur 150 malades; c'est d'après ces cas que nous en donnerons une courte description.

Ces accidents varient beaucoup d'intensité, depuis la contracture tétanique (Obs. 148) jusqu'à de simples fourmillements presque d'aucune étendue peu considérable des membres surtout les mains. Fréquemment à une époque éloignée du début de la maladie, presque toujours à la suite de la réaction typhoïde, les malades accusent du malaise, de la pesanteur de tête, puis des fourmillements peu incommodes suivis ment dans la continuité des membres, durent quelques heures, quelques jours même et peuvent constituer tous les accidents, (Observ. 114, 115.) simultanément les malades accusent une diminution de la sensibilité cutanée ou de la motilité; ils sont incapables de saisir les objets de peu de volume ou bien les laissent tomber dès qu'ils les ont saisis.

A ces symptômes légers en succèdent quelquefois de plus graves, la contracture, qui quelquefois apparaît d'emblée sans avoir passé par ce degré intermédiaire. Dans ce cas, les malades plongés dans un état d'affaiblissement plus ou moins marqué (Observ. 112, 113.) éprouvent de la raideur dans les membres, les doigts sont fortement fléchis dans la paume de la main, les poignets sur les avant-bras et ceux-ci sur les bras. Dans la plupart de nos cas, les articulations scapulo-humérales étaient libres; rarement les membres inférieurs étaient en même temps contracturés. Les malades y ressentaient peu de douleurs. L'écartement des mâchoires fut deux fois seulement un peu douloureux, une fois impossible (Obs. 148.). — Dans les cas de contracture la raideur était telle qu'elle ne pouvait être vaincue par l'effort sans danger pour les articulations du malade; ces tentatives causaient en outre une vive douleur.

L'étendue de ces contractures était variable, tantôt

elles n'occupaient que les mains. (4 fois), d'autrefois elles siégeaient dans toute l'étendue des membres supérieurs et inférieurs; enfin dans un seul cas, elles occupaient la plupart des muscles du corps.

Les simples engourdissements disparaissaient quelquefois au bout de plusieurs heures; quant aux contractures réelles, leur durée variait de 12 heures à 4 jours.

La décroissance de l'accident, s'annonçait par une diminution graduelle de la raideur, la possibilité de surmonter la contracture sans grands efforts et sans occasionner de vives douleurs.

Excepté quand la maladie prend l'aspect d'un tétanos (Obs. 148.) on peut dire que l'accident offre peu de gravité.

Marche et Terminaisons.

Le développement successif de chacun des symptômes du début des périodes algide et de Réaction a été étudié longuement, nous n'y reviendrons pas, nous n'insisterons donc que sur la marche générale de la maladie.

Les progrès du Choléra varient beaucoup suivant la gravité plus ou moins grande de l'attaque; ainsi le choléra léger semble pour ainsi dire ne suivre aucunes périodes, on distingue à peine quelques phénomènes algides et une Réaction peu marquée; au contraire dans le cas de Choléra grave, on distingue presque constamment les trois phases sur lesquelles nous avons insisté plus haut: la Phlegmorrhagie, la maladie confirmée ou l'état algide et la Réaction. De toutes les Périodes, celle que nous avons désignée sous le nom de Prodromes est celle qui manque le plus souvent.

Le choléra une fois manifesté, peut-il se supprimer tout à coup à une époque quelconque de son développement, se termine-t-il aussi bien dans la période algide que dans celle de Réaction, l'expérience répond négativement à cet égard; jamais la suppression de la maladie et l'apparition de la guérison n'a lieu subitement sous l'influence des efforts de l'art. Le Choléra arrivé à la période d'algidité ne peut se terminer par la guérison sans passer par la période de Réaction; celle-ci est la période de Restauration principale, elle peut donc constituer une des terminaisons de la maladie; d'autres fois au contraire la maladie semble se prolonger beaucoup plus longtemps et l'apparition de complications viennent encore éloigner le terme de la guérison ou-

bien terminer fatalement la maladie.

La mort peut survenir à toutes les époques du Choléra

La Durée de la maladie nous occupera d'abord.

Durée du Choléra chez les malades guéris ou morts.

Durée	Morts dans l'État Algide	Pendant ou après la Réaction		Total	
		Guéris	Morts	Guéris	Morts
De 1 à 12 heures.	7				7
12 h. à 1 Jour	12				12
1 J à 1 J 1/2	12				12
1 J 1/2 à 2 J	10				10
2 J " 3 "	8				8
3 " à 4 "	1	6	4	6	5
4 " " 5 "	2	4	4	4	6
5 J à 6 J	—	9	4	9	4
6 J à 7 J		1	3	1	3
7 J à 8 J		6	2	6	2
8 J à 9 J		7	3	7	3
9 J à 10 J		2	3	2	3
10 J à 11 J		1	1	1	1
11 J à 12 J		2	—	2	
12 J à 14 J		3	—	3	
14 J à 16 J		4	1	4	1
16 J à 20 J		7		7	
20 J à 22 J		3		3	
22 J à 24 J		—	1	—	1
25e J		1	—	1	—
28e J		1	—	1	—
31e J.		1	—	1	—

33e J	—	1	—		1	
53e J	—	—	1		—	1
63e J	—	—	1		—	1
64e J	—	—	1		—	1
66e J	—	—	1		—	1

À notre tableau, nous ajouterons le suivant que nous empruntons au Docteur W. Schütz de Berlin: on y voit que la durée du choléra y a été sensiblement la même qu'à Paris.

Durée du Choléra à Berlin. 1848.			
Malades morts.		Malades Guéris.	
Dans l'espace de	Nombre des cas	Dans l'espace de	Nombre des cas
1/2 heure	3	3e Jour	1
1–2 heures	2	7e "	3
3–4 "	5	8e "	3
4–5 "	4	10e "	4
5–6 "	8	11e "	2
6–12 "	25	12e "	7
12–24 "	22	13e "	7
Le 2e Jour	25	14e "	2
" 3e "	9	15e "	7
" 4e "	10	16e "	6
" 5e "	3	17e "	2
" 6e "	6	18 "	6
" 7e "	2	19 "	3
" 8e "	4	20 "	2
" 9e "	1	21e "	3
" 10 "	2	22e "	1
" 11e "	1	23e "	4
" 12e "	1	25e "	1

13e J	1	26e J	3
17e "	1	27e J	3
19e "	1	28e J	1
Total	140.	29e "	2
		32e "	1
		35e "	2
		39e "	1
		42e "	2
		Total	88 Malades.

Ces deux tableaux démontrent d'une manière évidente que le Cholera ne se supprime jamais brusquement. La Durée varie beaucoup, et ne peut être exprimée par une Moyenne. Cependant nous pouvons dire que le Cholera algide détermine le plus souvent la mort dans l'espace de un à 4 jours. Que la guérison a lieu du 3e au 20e jour.

Un autre résultat qui frappe dans ces deux tableaux c'est la diminution rapide du nombre des morts à partir du 10e jour de la maladie.

Une fois développé le Cholera ne suit pas constamment une marche identique. Ordinairement, la période de déclin comme celle d'augment s'accomplit graduellement, mais il n'en est pas toujours ainsi; on observe quelquefois des irrégularités, des oscillations dans la marche, des recrudescences, & puis enfin quelquefois des récidives.

Chacune des périodes du cholera est susceptible de présenter ces oscillations, ainsi nous avons vu plus haut comment la diarrhée prodromique pouvait s'interrompre momentanément; dans la période algide on voit quelquefois les phénomènes de cyanose persister incomplètement pendant la Réaction, c'est ce que nous avons nommé Réaction incomplète; enfin la période de Convalescence peut présenter elle même ces recrudescences.

Quelques auteurs ont affirmé que le Cholera

ne récidivait pas; c'est une erreur; nous avons observé nous même plusieurs récidives. M. Batth médecin de l'infirmerie de la Salpetrière en a rencontré également; il s'exprime ainsi à cet égard. (loc. cit. p. 26.) Six de nos malades guéris d'un cholera ont été frappés d'une récidive, caractérisée comme la première atteinte par tous les symptomes analysés; quatre d'entre elles se rétablirent une seconde fois, des deux autres l'une succomba à une diarrhée qu'il fut impossible d'arrêter, la sixième après avoir résisté à une première attaque très grave compliquée de Rougeole avec catarrhe pulmonaire intense, ne put résister à une nouvelle atteinte qui la surprenait affaiblie par sa double maladie antérieure.

Le Cholera peut se terminer par la guérison ou par la mort: ces deux modes de terminaison doivent être étudiés successivement.

La Période algide est la période dans le cours de laquelle les malades succombent le plus ordinairement au moment du summum d'intensité des accidents: Dans ce cas on voyait les accidents augmenter graduellement de gravité; cela s'applique surtout aux phénomènes les plus sérieux ceux de cyanose et de refroidissement. Les troubles du côté du tube digestif semblaient fréquemment diminuer d'intensité, les évacuations alvines devenaient moins nombreuses ou même se supprimaient complètement. La voix demeurait toujours éteinte, le pouls insensible; la mort survenait le plus souvent lentement, les malades conservant très tard leur connaissance dans quelques cas; d'autres fois la connaissance était supprimée, la respiration s'embarrassait, la peau se recouvrait d'une sueur froide et la mort arrivait. – La succession de ces divers symptomes était variable comme on le conçoit facilement en se rappelant ce que nous avons dit plus haut sur la durée de la maladie.

Au commencement de la Période de Réaction, la mort survient quelquefois au milieu de cet état que nous avons nommé Réaction incomplète; alors la terminaison fatale suivait

plus lentement que dans le cas précédent. Dans le cours même de la Réaction les malades sentent quelquefois se rendre [illegible] d'un affaiblissement général et profond; la forme typhoïde détermine le même mode de terminaison et la suite d'accidents sur la valeur desquels nous avons insisté plus haut.

Enfin dans le cours même de la convalescence, sans aucun phénomène morbide apparent nouveau, on voit les malades se consumer pour ainsi dire maigrir graduellement et succomber avec les symptômes de l'anémie la plus grave. — Dans cet état des complications surgissent fréquemment ce sont ces maladies qui se développent si souvent dans l'état adynamique : la Pneumonie, les fièvres éruptives etc. Deux fois chez des malades qui succombèrent, nous avons vu apparaître une Pneumonie mortelle. [illegible] une éruption variolique ou varioliforme.

Cependant on peut dire en général, comme le prouvent les tableaux transcrits plus haut, que les chances de mort diminuent graduellement à mesure qu'on s'éloigne du début de la maladie.

Les phénomènes qui annoncent la Guérison varient beaucoup suivant l'époque de la maladie où elle se produit, mais plus encore suivant l'intensité plus ou moins grande de la maladie. Il est extrêmement rare à la suite d'une attaque sérieuse de voir les malades passer pour ainsi dire de l'état de maladie à celui de la santé; les phénomènes généraux, cyanose, refroidissement sont les premiers à disparaître, la Diarrhée, les vomissements diminuent lentement mais ne cessent pas tout à coup. Les symptômes propres à la réaction sont néanmoins [illegible] prononcés; nous n'entrerons pas dans les détails relativement au mode de décroissance des symptômes de la Réaction typhoïde; nous avons dit plus haut comment les vomissements, la somnolence peuvent se prolonger longtemps encore et éloigner le terme de la guérison, qui s'annonce par leur décroissance graduelle. —

Dans le cours même de la convalescence quelques phénomènes morbides peuvent persister; en général nous devons le dire la convalescence une fois établie suit une marche satisfaisante, mais il se rencontre quelques exceptions.

Les accidents durant la convalescence peuvent se manifester du côté de l'état des forces, du système nerveux et enfin du tube digestif. Quelques malades conservent un affaiblissement général des forces musculaires, avec diminution de l'appétit, sécheresse légère de la langue etc: ce même état peut persister pendant un ou deux septenaires, il se supprime en général de lui même. D'autres fois c'est un dérangement grave des organes de la digestion: une alimentation un peu nourrissante ne tarde pas à donner lieu à de la diarrhée, des vomissements qui se dissipent sous l'influence d'une bonne hygiène pour reparaître ensuite et forcer le malade à rentrer à l'hôpital. - Dans ces cas nous n'avons jamais rencontré de symptômes fébriles, de douleur vive au creux épigastrique rien enfin qui annonçât une inflammation de la muqueuse du tube digestif.

La contracture musculaire est un des accidents de la convalescence dont nous avons traité plus haut.

Une fois un phénomène curieux et que nous n'avons vu nulle part mentionné s'est produit dans la convalescence du Choléra. L'abbé L. aumônier du Lycée de Rouen avait été atteint d'un Choléra grave avec cyanose par plaques; dans le cours de la convalescence les endroits de la peau qui avaient été le siège de la couleur bleuâtre conservèrent une teinte un peu grisâtre et étaient dépourvus de sensibilité tactile ou à la douleur, on pouvait piquer la peau sans provoquer aucune plainte de la part du malade: cet état dura pendant plusieurs semaines et fut constaté par plusieurs médecins dignes de foi. -

Une lésion différente a été rencontrée une fois à la suite du choléra par notre ami M. H. Gallia; il a vu un malade atteint de la maladie épidémique dans le service de M. Lugol à l'hôpital St Louis présenter plus tard un anasarque

symptomatique d'une maladie de Bright dont il n'avait auparavant présenté aucun symptome.

Enfin nous ajouterons à ces accidents consécutifs au Cholera ceux que M. Basseran mentionne avoir observés à Issy; il aurait vu trois jeunes gens à la suite de la maladie épidemique devenues fous maniaques.

La Marche de l'Epidemie peut etre representée par le tableau suivant constatant le nombre des Decès à domicile.

Decès a domicile. Paris. Epidemie de 1849

Mars	—	130. Morts
Avril.		694
Mai		2426
Juin		5769
Juillet		419
Aout		810
Septembre		670
Octobre		32

L'Epidemie debutant à Paris au mois de Mars 1849 a présenté une augmentation au commencement de Mai, diminuant ensuite un peu pour offrir une nouvelle recrudesence en Juin

L'Epidemie de 1832 avait offert une recrudesence beaucoup plus marquée en Juillet. — Sa marche avait été ainsi qu'il suit. Debut en Mars 1832, augmentation rapide pendant le mois d'Avril, puis decroissance en Mai et Juin, recrudescence en Juillet, puis diminution rapide en Aout et disparution en Septembre.

La Durée de l'Epidemie a été de 8 mois en 1849 de 7 seulement en 1832. — de 189 jours. —

Du Pronostic.

Quelle a été pendant l'Épidemie de 1849 à Paris, la mortalité comparée à celle de 1832? — Le tableau suivant répond à cette question.

Mortalité pendant les Épidemies de 1849 et 1832 à Paris.

Décès à Domicile.

Arrondissemens	1849 Décès 1849	1849 Population	1832 Décès	1832 Population
1er	836	108,019	600	66,497
2e	915	117,388	535	75,087
3e	500	63,710	403	49,071
4e	449	48,233	528	45,151
5e	1,023	96,628	519	66,547
6e	1,120	103,795	817	81,037
7e	837	72,893	1021	58,594
8e	1,143	109,925	1,306	72,729
9e	717	51,308	1,239	41,895
10e	1,137	98,635	1,685	81,480
11e	514	65,652	1,041	50,508
12e	1,759	98,100	1,194	70,189
Totaux	10,950	1,034 286	11,168	759,135
Décès dans les hôpitaux civils et militaires	8,041		7,234	
Totaux des Cholériques morts	18,991		18,402	

Ce résumé officiel est suivi des remarques suivantes:

Du rapprochement de ces deux statistiques il résulte qu'en moyenne Paris a eu pour l'année 1849, 1 décès sur 54,46 habitants, ou bien 18,36 décès sur 1000 habitants; pour l'année 1832 au contraire, on trouve en moyenne 1 décès sur 42,7 habitants ou 23,4 sur 1000 habitants. Ce résultat auquel on ne se serait peut être pas attendu, établit positivement que dans l'épidémie de 1849 il y a eu 5 décès de moins par 100 habitants; on comprend d'ailleurs facilement que les 589 décès qu'il y a en plus en 1849 soient insuffisants pour correspondre à un accroissement de population de plus de 300 000 âmes survenu dans la population de Paris depuis 1832. De plus, si, comme cela a été fait pour obtenir les moyennes que nous avons données sur l'épidémie de 1832, on ajoute au chiffre de la population actuelle, celui de la garnison qui s'est énormément élevé en 1849, on ne trouve plus que 1 décès sur 57 habitants ou 17 décès par 1000

Relativement au nombre des malades atteints de Choléra grave, la mortalité était chez nos malades des 2/3. – La mortalité était la même à Berlin en 1848; Si nous nous rapprochons du point de départ du Choléra, nous trouvons une mortalité de plus en plus effrayante; –

Mortalité – Epidémie de Choléra. Russie.

Gutteau.

	Population	Malades	Morts
Astrachan	46 000	3450	1470
Saratow	42 000	2601	2353 !
Woronesch	44 000	5013	1966
Kursk	30 000	1673	1087
Orel	40 000	2200	1075.

La mortalité a beaucoup varié comme on le voit dans plusieurs districts de la Russie, cependant à Saratow elle a été de 87 %. –

Lors des premières Epidémies, suivant Moreau de Jonnes, la mortalité avait varié en Russie de 1/3 à 6/7.

Dans l'Inde les ravages du cholera ont été encore plus terribles. L'auteur que nous venons de citer écrivait en 1831, que pendant les quatorze dernieres années, la mortalité dans l'Inde avait été d'environ 18 000 000 d'hommes: il cite des chiffres suivants:

Java. 1822 .. 102,000 Morts dont 17,000 à Batavia

Lahore 1827 30,000 Morts.

Schiras sur 45 000 habitants 7000 moururent en 16 à 18 jours.

Pendant la derniere Epidemie, la Russie, l'Allemagne et la France, ont été surtout frappées; nous devons placer en premiere ligne le sud de la Prusse et le nord de la France. A Berlin sur 2405 Malades on a eu 1573 morts: à Londres sur 1066 Malades seulement 559 morts. A Moscou en 1847 le nombre des Choleriques fut de 285,460, celui des morts de 116 000. (Frettenbacher. Gaz. méd. de Paris. 1849. p. 23.) A Constantinople, la mortalité en 1848 a été de 6000, 100 à 150 par jour; la durée de l'Epidemie a été d'un an.

On peut donc conclure de ces divers chiffres que la mortalité du cholera a été generalement beaucoup plus grave dans l'Inde qu'en Europe, il suffit pour s'en convaincre de parcourir les principaux ouvrages publiés par les medecins Anglais et surtout celui de Johnson et Martin. —

Peut-on par l'examen même d'un cholera annoncer d'une maniere plus ou moins certaine la gravité probable du pronostic; on peut répondre le plus souvent d'une maniere affirmative, cependant dans les maladies épidemiques en general il faut être très reservé à cet égard: nous avons vu plusieurs fois des malades qui semblaient voués à une mort probable présenter dès le lendemain un commencement de convalescence.

Dans la période prodromique, ou même celle de plus morrhagie, le pronostic du cholera est peu grave; la maladie s'arrête souvent d'elle même; dans ce cas l'état des forces n'annonce pas une grande debilitation, les évacuations sont modérement nombreuses, la chaleur n'est pas notablement abaissée. —

L'Etat algide est celui qui au reste le plus fréquem.

=ment la mort des Cholériques; les symptômes les plus graves de cette période sont: la cyanose; quand elle s'étend à tout le tronc, la mort est presque certaine; le pouls peut encore donner une nouvelle probabilité au Pronostic: MM. Briquet et Mignot ont remarqué comme nous que quand le pouls dans la première période ne dépasse pas 80 à 100 pulsations à la minute il y a toutes chances favorables, quand il devient très fréquent et surtout cesse d'être senti dans la période algide, le pronostic est des plus graves. La Disparition du pouls annoncerait même suivant notre propre expérience un danger beaucoup plus grand que son augmentation de fréquence. Dans les cas d'une modification rapide et heureuse, le pouls diminuait rapidement de fréquence, tombant quelquefois de 20 pulsations par minute en 24 heures.

Les Recherches entreprises par MM. Briquet et Mignot sur la température leur ont permis de déduire les conséquences suivantes: (loc. cit. pag. 491) "L'abaissement de la température générale du malade au dessous du chiffre physiologique 37 °C. est un signe fâcheux quelque soit la période où il existe; lorsqu'il est de plus de un degré le cas devient très grave, enfin lorsqu'il dépasse deux degrés la mort nous paraît presque fatale." — L'application simple de la main nous avait du reste fait arriver aux mêmes déductions que ces auteurs.

Les phénomènes nerveux dans la période algide, ne nous ont pas paru aggraver le pronostic du choléra. —

Dans la période de Réaction le Choléra est beaucoup difficile à pronostiquer. La Réaction offre comme nous l'avons vu une foule de variétés, depuis la forme la plus légère jusqu'à la Typhoïde la plus grave; quand une Réaction modérée succède à une période algide légère, qu'elle survient rapidement, le Pronostic est des plus favorables; Il n'en est pas aussi quand l'état algide a été grave, de longue durée et que la réaction s'annonce

avec ses caractères typhoïdes; dans ce cas la prostration, l'existence de phénomènes cérébraux, la persistance des évacuations permet de redouter une fâcheuse terminaison; si cet état se prolonge longtemps, le pronostic devient encore plus certain. Le Délire est un phénomène grave. Enfin nous avons vu plus haut commement les éruptions cutanées, en annonçant en général une Réaction à forme typhoïde rendaient encore plus certaine la gravité du Pronostic.

La Convalescence sur laquelle nous avons insisté plus haut annonce parfois d'une manière plus ou moins certaine une terminaison heureuse. En général elle marche assez rapidement, et le malade qui quelques jours auparavant était dans le plus grand danger peut maintenant presque reprendre ses occupations habituelles; au contraire si la convalescence traîne en longueur, si surtout elle est marquée par une faiblesse profonde, avec cet état que M. Monneret a nommé asphyxique et nous aimons mieux comparer à une sorte de consomption lente, le danger augmente. Fréquemment on voit survenir quelques complications qui entraînent le malade. Les contractures musculaires des membres ne nous ont pas paru un phénomène grave. –

Les symptômes ne sont pas les seuls phénomènes qui puissent éclairer le pronostic, on déduit encore des renseignements à cet égard de l'examen de la marche de la maladie; ainsi quand elle présente les oscillations que nous avons indiquées plus haut principalement au commencement de la Réaction, ou bien si vers sa terminaison on rencontre cette persistance des troubles du côté du tube Digestif, on pourra souvent annoncer une terminaison fâcheuse.

Enfin l'existence de maladies antérieures aggrave quelquefois le pronostic. Quand l'affection épidémique survenait à la suite de fièvres graves: variole, fièvre typhoïde etc. la mort était presque assurée. Cependant quand

l'affection antérieure était peu grave, comme une angine par exemple, la maladie épidémique n'était pas plus sérieuse que dans les cas où elle existait seule. Comme MM. Briquet et Mignot, nous avons remarqué que le Choléra était plus souvent fatal pour les individus atteints dans l'hôpital, que pour ceux qui furent frappés hors de l'établissement; ainsi sur 43 malades atteints dans ces conditions 12 guérirent et 31 moururent. nous avons noté plus haut comment le choléra consécutif aux fièvres graves présentait quelquefois plusieurs caractères spéciaux; ainsi sa marche est ordinairement lente, les accidents nerveux peu tranchés.

La constitution même des malades ne semblait avoir que peu d'influence sur la marche et la terminaison de la maladie.

On a étudié avec soin dans la plupart des Épidémies de choléra l'influence exercée par l'âge sur la gravité de la maladie. Ainsi en 1832 le volumineux et consciencieux rapport publié par le gouvernement prouve que le Choléra a augmenté les chances de mort dans la Enfance de 1/6 de 4/10 dans la seconde enfance, des 2/3 dans l'adolescence, doublé celle de l'âge mur, et presque égalé celle de l'âge avancé. On peut donc dire qu'en 1832, le choléra a surtout été fatal aux enfants et aux vieillards. En 1849 MM. Briquet et Mignot sont arrivés aux mêmes résultats qui sont aussi les nôtres; nous dirons qu'en 1849 comme en 1832 la mortalité a été la plus grande aux deux extrêmes de la vie, et que le minimum de mortalité a été de 12 à 25 ans. — Les tableaux qui nous sont fournis par le Dr Schnitz prouvent qu'à Berlin, la mortalité aurait été beaucoup moins grande chez l'enfant de 9 à 10 ans de 31 %. — De 1 à 14 ans de 41 %. — De 14 à 20 ans. de 50 %. —
De 21 à 30 ans de 54 % — De 31 à 40 ans de 60 %. —
De 41 à 50 ans de 68 % — De 61 à 70 ans de 85 % enfin de

71 ans à 80 de 100 %.–

La Période de l'Epidémie semble avoir eu enfin quelqu'influence sur la mortalité; ainsi celle-ci était plus grande en général au début de l'épidémie en Avril, Mai mais surtout plus qu'en Septembre et Octobre.

Pour terminer ce qui a trait au Pronostic du choléra, il nous reste à examiner quelle a été son influence sur plusieurs états physiologiques:

Au premier rang se place l'influence exercée par le Choléra sur la grossesse, relativement à l'avortement, la vie de la mère et du fœtus. La plupart des femmes enceintes atteintes de grossesse sous nos yeux n'étaient pas arrivées qu'à peine au 7e mois de la gestation. Elles étaient au nombre de six; sur ce nombre quatre avortèrent et succombèrent; deux au contraire moururent sans avortement; enfin une ~~succomba~~ guérit Obs. 138); une succomba. Obs. 42.

M Bouchut (in Gaz. med. 1849) a étudié l'influence du choléra sur la grossesse: les cas qu'il a rassemblés sont au nombre de 52, les nôtres y sont compris; l'examen de ces cas nombreux lui a permis d'arriver aux résultats suivants:

"16 femmes ont avorté et ont guéri; elles étaient enceintes de trois, quatre, cinq, six, huit et huit mois et demi. 12 eurent un Choléra d'intensité moyenne et d'assez longue durée; 4 eurent un Choléra grave et rapide.

9 femmes ont avorté et sont mortes. Elles étaient enceintes de quatre mois et demi, de cinq mois et demi, de six, de sept et de huit mois. Le choléra eut assez d'intensité chez la plupart de ces malades.

Six femmes n'ont pas eu d'avortement et ont guéri du Choléra. Elles étaient enceintes de trois, quatre, quatre et demi et cinq et six mois. Leur choléra fut de moyenne intensité.

21 femmes enfin n'ont pas eu d'avortement et sont mortes avec le produit de la gestation dans l'utérus. Elles étaient aux différentes époques de la grossesse, à partir du troisième mois, et le choléra

fut chez elles grave et rapide;

Pour M. Bouchut l'examen de ces cas, plus nombreux que les nôtres classés dans la même catégorie, montrent, comme nous le croyons aussi, que l'avortement et l'accouchement prématuré résultent du degré d'intensité des accidents cholériques.

Quand à l'influence du cholera sur la vie du fœtus, on peut dire avec l'auteur auquel nous empruntons ces détails, que le Cholera exerce une influence facheuse sur le produit de la gestation. Cette influence ne parait avoir rien de spécifique, et aucun phénomène ne démontre la transmission héréditaire de la maladie.

Dans tous les cas que nous avons examinés nous même, la mort du fœtus a été constante quelquefois elle datait déja de plusieurs jours quand l'avortement s'est produit.

L'influence de la grossesse sur le cholera est nulle. –

Etiologie.

L'Etiologie est un des points les plus obscurs du Cholera: pour entreprendre la recherche des causes prédisposantes de la maladie, de son mode de propagation certaines conditions sont requises, et ces conditions disons le tout d'abord nous ne les remplissons pas. -

La question de la contagion ou de l'infection est des plus difficiles à étudier surtout à Paris dans les hopitaux au moyen d'une Epidemie cela est presque impossible. Dans les departements, surtout dans les campagnes où toute la population est pour ainsi dire connue, où les arrivants peuvent être tracés, comme leur lieu de provenance, l'état sanitaire du lieu qu'ils ont quitté, les discussions sont possibles; mais à Paris où pour ainsi dire chacun se touche et se heurte, a plusieurs fois par jour de nombreux contacts oubliés ou ignorés souvent avec les personnes de la même ville, comment conclure à la contagion ou à l'infection. - Dans les hopitaux, plusieurs de nos malades (42) ont été atteints, mais rien ne parle en faveur de tel ou tel mode de propagation.

La question des causes prédisposantes est peut être presque aussi obscure; il suffit pour s'en convaincre de lire les détails renfermés dans le volumineux memoire redigé par ordre du gouvernement français en 1832. - A cette époque l'Epidemie avait surtout frappé comme le prouvent les chiffres cités plus haut le neuvième et le huitième arrondissement de Paris, c.a.d les quartiers les plus populeux et les plus malsains. Pendant la dernière épidemie c'est surtout le 12e

arrondissement qui a été le plus sévèrement frappé; puis viennent ensuite le sixième, le cinquième arrondissement; la mortalité n'a pas été à beaucoup près aussi grande dans le neuvième; faudrait-il attribuer cette heureuse modification au changement apporté dans la salubrité de ce quartier nous ne pourrions le dire.

Pendant la période du plus grand développement de l'Épidémie, la température extérieure a été constamment élevée.

Ainsi les Observations météorologiques ont donné les résultats suivants.

Élévation de la Température constatée par le Thermomètre.

Moyennes	à neuf heures matin	midi	3 heures du soir.	9 heures du soir.	Moyenne du mois.
Mars.	5°,5 C.	— 8°,2	— 9°,2	5°,5	— 6°,2
Avril.	9,1	— 11,0	— 11,4	— 7,7	— 8,7
Mai.	16,2	18,6	— 19,0	— 14,5	— 15,5
Juin	19,3	— 21,4	— 22,5	— 17,9	— 18,4.

La hauteur du Baromètre pendant le même temps a été

Mars.	758,97	— 758,77	— 758,18	— 758,93
Avril	749,09	— 748,80	— 748,44	— 749,14
Mai	755,05	— 754,75	— 754,34	— 754,84
Juin.	756,34	— 756,24	— 755,70	— 756,24. —

Les Vents qui ont régné pendant cette époque ont été

Mars.	Nord 11 fois;	Sud 9 f;	O. 8;	E. 3 f.
Avril.	N. 7;	S 20;	O. 3;	E 0.
Mai	N. 8;	S. 20;	O. 2;	E 1.
Juin	N. 7;	S 9;	O. 9;	E 5.

La quantité de Pluie tombée pendant ces 4 mois a été peu considérable;

On voit donc dans ces tableaux que la température a été élevée; le Baromètre n'a rien indiqué de particulier enfin le Vent a été plus souvent Sud. — Le peu d'importance de ces résultats vient confirmer ce que la plupart des épidémies ont du reste démontré c'est l'influence peu connue des phéno-

mènes atmosphériques sur la marche et le développement du cholera.

D'autres ont voulu trouver dans la constitution météorologique du sol, dans l'état électrique de l'atmosphère l'origine de l'Epidémie. Beaucoup de communications ont été faites à ce sujet aux sociétés savantes de France et de l'étranger; nous rappelerons enfin la cause qui a donné lieu à tant de discussions en Angleterre, c'est l'existence d'animalcules microscopiques dans l'air et dans l'eau, animalcules qui existeraient également dans les liquides des cholériques. — Cette opinion est complètement fausse.

L'étude des diverses circonstances qui favorisent le développement du cholera a été faite en France dans le volumineux rapport du gouvernement en 1832; On y a classé les malades suivant l'âge, la profession, etc. sans obtenir aucun résultat probant. —

La constitution n'étant pas spécialement affaiblie ou détériorée chez le plus grand nombre des malades atteints; MM. Briquet et Mignot ont obtenu à peu près les mêmes résultats; ainsi (loc. cit. p. 21) Sur 200 Malades.

77 étaient forts et bien constitués
57 de force et de constitution moyenne
56 faibles ou fort amaigris ou cachexiés.

Ces auteurs ont trouvé que la période de 20 à 30 ans a été celle dans laquelle la susceptibilité à contracter le cholera s'est le plus prononcée.

Quant aux causes occasionnelles, leur influence a été assez rare ou fort variable; tantôt on pouvait attribuer le développement de la maladie à l'intempérance à une erreur de régime, ou bien à une mauvaise hygiène habituelle ou enfin à une émotion morale. —

Dans le plus grand nombre de cas, nous devons le dire, la cause du cholera soit primitive soit occasionnelle, nous a complètement échappé, et rien n'expliquait pourquoi la maladie se développait plutôt chez tel individu que chez tel autre. —

La même incertitude règne sur les causes des ~~choléra~~ migrations du choléra; ainsi il est remarquable de voir en 1849 la maladie nous arriver par un trajet analogue à celui qu'elle avait suivi en 1832; quant à la cause de ces migrations, elles ne doivent pas nous occuper, car ~~la cause~~ notre observation est toute locale. —

Traitement. -

Le Traitement cette partie la plus importante de la connaissance de toutes les maladies est seulement celle qui nous est le moins connue dans le Cholera.

Tous les agents de la matière médicale ont été épuisés pour ainsi dire contre la maladie qui nous occupe ici et les divers praticiens ont réussi disent-ils par les moyens les plus divers, saignées et antiphlogistiques. Cette variété même dans le mode de traitement est une preuve trop certaine de notre pauvreté réelle; nous ne connaissons aucun spécifique contre le Cholera et c'est sans doute en vain que nous en chercherons encore longtemps.

Les médicaments employés contre le Cholera ont été successivement appliqués par la méthode interne ou externe, ils varient suivant l'époque et suivant la forme de la maladie.

Nous avons insisté plus haut sur la valeur de la Diarrhée comme signe précurseur du Cholera; nous avons même exposé les idées de M. Guérin à cet égard; le traitement de la cholérine c'est pour ainsi dire à ses yeux la prophylaxie de la maladie elle-même.

Les Prodromes diarrhéiques sont utilement combattus par la diète, l'hygiène, l'exposition à une chaleur modérée et humide et enfin par de légers toniques et par les préparations opiacés; nous avons eu recours sur nous

même ce traitement qui nous a parfaitement réussi.

Avec l'apparition des Phénomènes algides surgissent aussi de nouvelles indications thérapeutiques.—

Les moyens employés dans la plupart des cas soumis à notre observation ont été les suivants: Le Rhum les toniques; le Rhum était donné à une dose variable depuis 15 jusqu'à 40 grammes, dans un véhicule formé par 120 grammes parties égales d'infusion de Tilleul et d'eau de menthe. Ou bien le véhicule demeurant le même on le remplaçait par 30 à 40 grammes de chlorure de Sodium ou enfin par 30 à 45 grammes d'Acétate d'Ammoniaque.—.

Les boissons ingérées consistaient le plus fréquemment en eau de Seltz; Thé; ou bien une solution de Sirop de Gomme.

Simultanément par le Rectum on administrait en général un lavement simple, puis quelque temps après 1/4 de lavement seulement contenant 10 à 20 gouttes de Laudanum de Sydenham et 4 à 5 grammes d'extrait de Ratanhia.—

Des sinapismes faits avec de la farine de moutarde pure étaient largement promenés sur les membres; enfin contre le refroidissement on administrait des bains d'air chaud qui ont été fréquemment employés pendant la dernière épidémie à l'Hôtel Dieu.

Ces moyens étaient continués en général jusqu'au commencement de la Réaction.—.

Quelques symptômes ont paru exiger des agents thérapeutiques spéciaux; ainsi contre les crampes nous avons essayé une seule fois avec succès les frictions avec le chloroforme étendu d'eau sur le trajet du Rachis.— Les crampes étaient souvent calmées momentanément par des frictions sèches.—

D'autres médicaments plus exceptionnels,

ont été rarement employés; une fois seulement nous avons administré le Nitrate d'argent à l'intérieur.

Quel est dans la période Algide, l'action comparée de ces divers agents thérapeutiques? Il nous serait fort difficile de le dire. — D'abord dans les cas de choléra très grave, tel que nous l'avons décrit plus haut, nous avons vu toutes les médications insuffisantes: dans la forme légère l'hygiène quelques boissons rafraîchissantes suffisent; dans la forme ordinaire seule les toniques nous ont paru réellement produire de bons effets.

Les vomitifs et l'ipécacuanha en particulier ont été employés plusieurs fois au début pour arrêter la maladie le plus souvent en vain. —

Pendant la période de Réaction surtout typhoïde le traitement est beaucoup plus variable, il diffère suivant la prédominance de tel ou tel symptôme; ainsi les vomissements persistent-ils on a recours aux vésicatoires appliqués à la Région épigastrique, aux boissons amères ou légèrement acidulées.

Au contraire si les phénomènes congestionnels vers le cerveau sont marqués, on pourra avoir recours à une saignée générale peu abondante ou à des sangsues appliquées derrière les oreilles. —.

Enfin dans les convalescences, nous avons vu un régime légèrement nourrissant être favorable, en y joignant un peu de vin et des eaux minérales gazeuses. —.